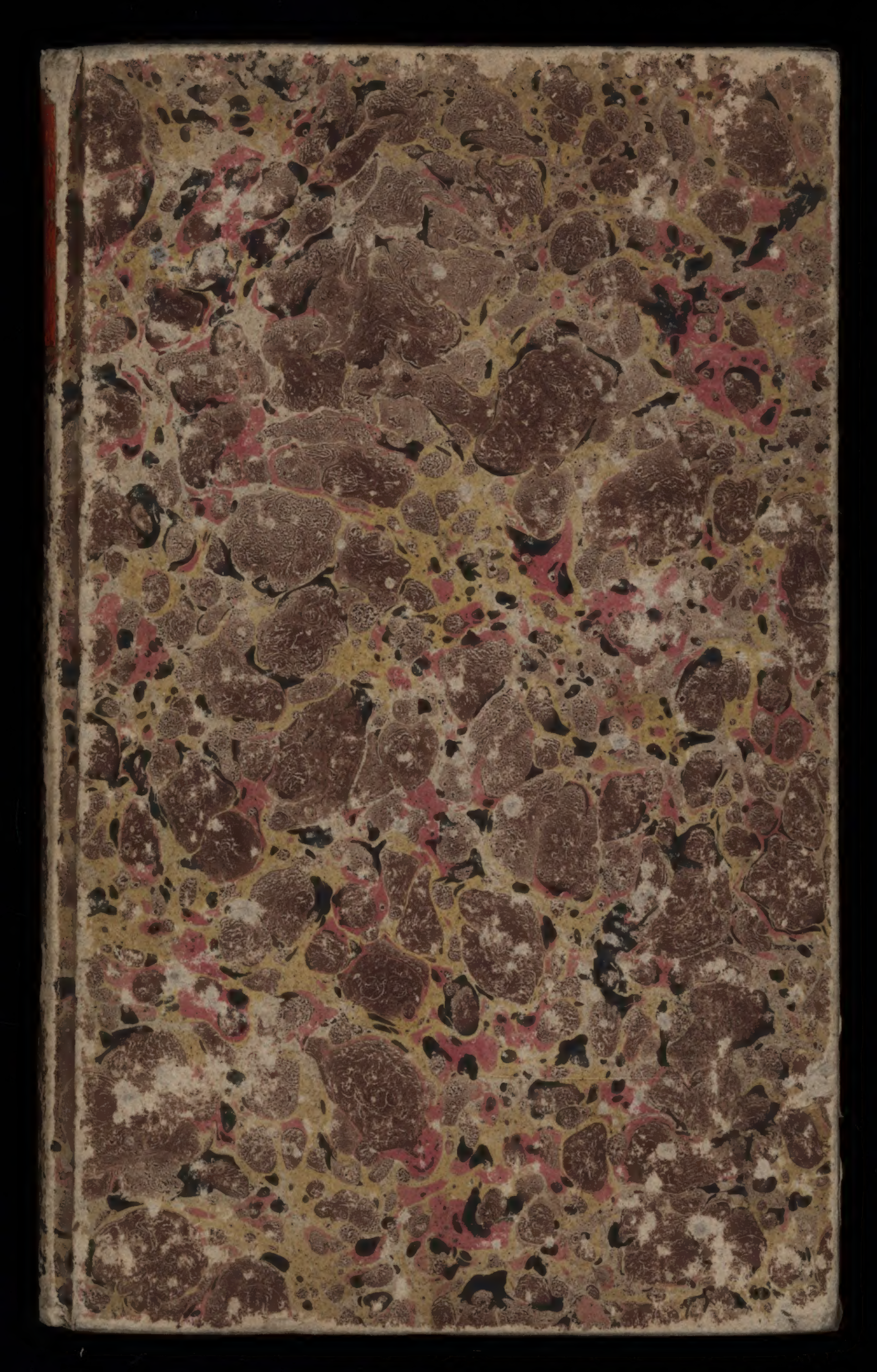



T76


Ex libris Kühnel

Anleitung

zu der

Kunst

wollene, seidene, baumwollene und leinene Zeuge echt und dauerhaft selbst zu färben;

deßgleichen

Leinwand und baumwollene Zeuge zu bleichen, und gedruckte Kattune und leinene Zeuge, so zu waschen, daß die Farben nicht zerstört werden.

Zum wirthschaftlichen Gebrauche
für
städtische und ländliche Haushaltungen.

Vom
Geheimen Rath Hermbstädt.

Berlin, 1817.

Vorbericht.

Der Titel dieses kleinen Werkchens zeigt hinreichend an, wozu dasselbe bestimmt ist, nähmlich: wirthschaftlichen Hausmüttern, besonders denen auf dem Lande, eine Anleitung zu geben, wie sie sich für ihren häuslichen Bedarf, Zeuge aller Art, zu Kleidungsstücken bestimmt, einfach und wohlfeil selbst färben und bleichen können.

Wer in Städten wohnt wo Färbereyen existiren, thut freylich besser, in diesen das Färben der Zeuge verrichten zu lassen.

Wer aber entfernet von solchen lebt, dem ist es Bedürfniß das Färben selbst verrichten zu können; ein Bedürfniß, das so manche achtungswerthe Wirthinn und Hausfrau zu befriedigen wünscht; und für diese achtungswerthe Klasse des weiblichen Geschlechts, ist dieses Werkchen eigentlich bestimmt, und von mir ausgearbeitet worden.

Ich wünsche damit recht vielen Nutzen stiften zu können, und bitte daher jede wirthschaftliche Hausmutter, oder Vorsteherinn der Wirthschaft ländlicher und städtischer Haushaltungen, sich die Mühe zu nehmen, meine Angaben selbst durch zu arbeiten; und sie werden sich überzeugt fühlen, daß sie dadurch alles zu leisten vermögen, was ein solider Hausstand bedarf.

Die beste Art gedruckte Kattune und Leinwand zu reinigen, ohne ihre Farben zu zerstören, empfehle ich auch den städtischen Damen, überzeugt daß sie, zur längern Dauer der Farben ihrer Kleidungsstücke, daraus vielen Nutzen ziehen werden.

Berlin, im Julius 1814.

Der Verfasser.

Inhalt.

Vierte Abtheilung.

Fünfte Abtheilung.

Sechste Abtheilung.

Siebende Abtheilung.

Achte Abtheilung.

Neunte Abtheilung.

Zehnte Abtheilung.

Zweyter Abschnitt.

Erste Abtheilung.

Zweyte Abtheilung.

Dritte Abtheilung.

Vierte Abtheilung.

Fünfte Abtheilung.

Sechste Abtheilung.

Siebente Abtheilung.

Achte Abtheilung.

Neunte Abtheilung.

Zehnte Abtheilung.

Dritter Abschnitt.

Erste Abtheilung.

Zweyte Abtheilung.

Dritte Abtheilung.

Vierter Abschnitt.

Anleitung

zu der Kunst

wollene, seidene, baumwollene und leinene Zeuge

echt und dauerhaft selbst zu färben;

zum wirthschaftlichen Gebrauche, für städtische und ländliche Haushaltungen.

Einleitung.

Die Kunst wollene, seidene, baumwollene und leinene Tücher, Garne, und andere Gewebe ꝛc., echt und dauerhaft zu färben, ist der Gegenstand eines eigenen Gewerbes (der Färbekunst), das eine gründliche Erlernung voraussetzt, wenn man es zu einer meisterhaften Routine in der Ausübung bringen will.

Wer daher in großen oder in kleinen Städten, oder in der Nachbarschaft derselben wohnt, in denen Färbereyen befindlich sind, der wird immer wohl thun, wenn er diejenigen Gegenstände die er färben lassen will, in diese schickt, weil das Ausfärben derselben, für jede Färberey eine Nebensache ist, und wohlfeiler geliefert werden kann, als wenn man selbiges selber verrichten wollte.

Wer aber entfernt von solchen Gegenden wohnt, z. B. auf dem platten Lande, der kommt nicht selten in Verlegenheit, einzelne Gegenstände bald, schnell und gut

gefärbt zu erhalten, und bey vielen wirthschaftlichen Hausvätern und Hausmüttern muß daher nothwendig der Wunsch erregt werden, jenes ohne große Kosten und Umstände selbst verrichten zu können.

Jenen Wünschen zu genügen, die so oft schriftlich und mündlich an mich eingegangen sind, und allen die es bedürfen, eine Anleitung in die Hände zu geben, die ihnen einen sichern und zuverlässigen Wegweiser darbiethet, wie Materien der obigen Art gefärbt werden müssen, war der Zweck der Ausarbeitung des gegenwärtigen kleinen Werkes.

Was ich den Lesern desselben liefere, ist nicht aus anderen Büchern zusammengetragen, sondern ist das Resultat meiner eigenen geprüften Erfahrungen über diesen Gegenstand.

Um darnach mit Sicherheit operiren zu können, werden die Zeuge, die gefärbt werden sollen, nicht nach dem Ehlenmaße, sondern nach dem Gewichte bestimmt, und eben dieses ist auch der Fall, bey den dazu erforderlichen Materialien, so wohl denjenigen, die zum Vorbereiten dem Ansieden der Zeuge, als denen, welche zum Ausfärben derselben gebraucht werden sollen: man wird also auch, bey einer genauen Befolgung der darin gegebenen Vorschriften, sich der günstigsten Resultate zu gewärtigen haben.

Erster Abschnitt.

Das Färben der wollenen Zeuge.

Zu den wollenen Zeugen, welche gefärbt werden sollen, rechne ich Tuch, Moll, Ratine, Alapin, Damis, Flanell und jede andere Art Zeug, auch Garne ꝛc.

Die Zeuge können entweder ganz neu, oder auch schon gefärbt seyn, so daß man ihnen eine neue Farbe ertheilen will.

In jedem Falle müssen sie vorher gehörig gereinigt, und von allen inhärirenden Schmutztheilen so vollkommen wie möglich befreyet werden, wenn man schöne und dauerhafte Farben auf selbigen erhalten will.

Sind die Zeuge, welche gefärbt werden sollen, noch völlig neu und schon bey ihrer ersten Fabrikation gereinigt, so wie man sie vom Kaufmanne erhält, dann bedürfen sie keiner weitern besondern Reinigung, und es ist hinreichend, sie bloß im warmen Wasser so lange einzuweichen, bis sie in allen Puncten von selbigem durchdrungen sind.

Sind es hingegen alte schon gefärbte und getragene Zeuge, so müssen sie mit Seife gewaschen, dann aber wieder mit reinem Wasser so oft durchgeknetet werden, bis alle Seife daraus hinweggenommen worden ist.

Das Färben der Zeuge selbst, zerfällt in zwey Arbeiten, und zwar:

a) in das Ansieden der zu färbenden Zeuge, mit den dazu erforderlichen Beitzen oder Mordants;

b) in das Ausfärben der angesottenen Zeuge, in den dazu bestimmten Farbenbrühen.

Beyde, so wohl die Beitzmittel als auch die färbenden Materialien, müssen mit der Mas-

se des zu färbenden Zeuges alle Mahl in einem angemessenen quantitativen Verhältnisse stehen, wenn hinreichend satte, schöne und dauerhafte Farben hervorkommen sollen. Deßhalb wähle ich hier die Bestimmung der zu färbenden Zeuge nicht nach dem Ehlenmaße, sondern nach dem Gewichte; wobey zu bemerken, daß von feinen wollenen Tüchern ein Pfund im Durchschnitte einer Ehle gleich gesetzt werden kann.

Man wird also wohl thun, das zu färbende Zeug, von welcher Art es auch seyn möge, vorher im trocknen Zustande zu wiegen, und nun die Beitzmittel zum Ansieden, so wie die färbenden Materialien zum Ausfärben desselben, darnach zu bestimmen.

In der hier zu gebenden Anweisung, habe ich jene Materialien alle Mahl für ein volles Pfund Zeug berechnet; man wird also leicht im Stande seyn, nachdem mehr oder weniger mit einem Mahle davon gefärbt werden soll, die erforderlichen Quantitäten desselben darnach zu berechnen, und bey dem Färben sehr kleiner Quantitäten der Zeuge, lieber etwas mehr von den Materialien in Anwendung zu setzen, um satte Farben zu erhalten.

Erste Abtheilung.

Von den blauen Farben auf Wolle.

Die blauen Farben auf wollene Zeuge, können entweder echte oder unechte seyn. Manche können für Luft, Wasser und Säuren, aber nicht für Seifen und Laugen echt seyn; es soll also hier die Darstellung jeder einzelnen Art jener Farben, näher erörtert werden.

I. Echtes Dunkelblau.

Das allerechteste Blau auf wollene Zeuge ist dasjenige, welches in den Färbereyen aus der Blauküpe oder Waidindigküpe gefärbt wird. Da aber die Anstellung einer Waidküpe den Färbereyen allein vorbehalten bleiben muß, weil sie in einer Haushaltung im Kleinen nicht ausführbar ist, so muß man freylich darauf Verzicht leisten.

Dagegen will ich hier eine für Haushaltungen ausführbare Methode beschreiben, durch welche der vorgesetzte Endzweck gleichfalls vollkommen erreicht werden kann, weil dadurch eine ähnliche Indigoküpe, nur auf einem anderen abgekürzten Wege, gebildet wird.

Materialien für ein Pfund Zeug.

Die Materialien zu einer solchen Küpe, für ein Pfund Zeug, bestehen in folgendem:

1 Loth gutem Indig.
1½ — grünen nicht gelb gewordenen Eisenvitriol.
½ — Operment.
5 — frisch gebranntem Kalke.
2 — Pottasche.
10 Berliner Quart (oder 25 Pfund) reinem weichen Flußwasser.

Anstellung der Küpe.

Der Indig wird, mit Zusatz von etwas Wasser, in einem Mörser zum feinsten Pulver zerrieben, und dann mit mehrerem Wasser geschlämmt, bis alles in eine blaue Flüssigkeit übergegangen ist.

Nun wird der Kalk mit jener Flüssigkeit, die ungefähr 2 Quart betragen kann, in einer kupfernen

nicht verzinnten oder auch eisernen Pfanne, (z. B. einem Laugeäscher), oder in einem nicht glasürtem irdenen Topfe gelöscht, nach dem Löschen noch ein Quart Wasser hinzugegeben, dann der Eisenvitriol zugesetzt, endlich auch die Pottasche und zuletzt das Operment, das vorher zum zarten Pulver zerrieben seyn muß.

Dieses Gemenge wird nun, unter stetem Umrühren, zum Sieden erhitzt, und so lange im Sieden erhalten, bis alles in einen dünnen Brey von grünlich gelber Farbe umgewandelt ist.

Jener Brey wird hierauf in ein mehr tiefes als weites hölzernes Faß gethan, noch 7 Quart siedend heißes Wasser zugegeben, alles umgerührt, und nun bedeckt stehen gelassen, bis die Flüssigkeit sich geklärt hat. Die Küpe ist nun fertig, um damit färben zu können.

Das Färben des Zeuges.

Das zu färbende Zeug wird mit Wasser vorher wohl durchnetzt, und hierauf durch eine schwache Auflösung von Pottasche gezogen, sodann dergestalt in die klare Küpe eingetaucht, daß es in allen Puncten von der Flüssigkeit berührt wird, eine volle Stunde darin gelassen, alsdann aber herausgezogen.

Das Zeug kommt jetzt gelb aus der Küpe heraus, nimmt aber an der Luft sehr bald eine grüne und dann eine blaue Farbe an.

Nachdem nun die Küpe ein Mahl aufgerührt worden ist, und sich wieder geklärt hat, wird jetzt das Zeug zum zweyten Mahle hinein gebracht, eine Stunde lang darin gelassen, und dann herausgezogen: es nimmt jetzt an der Luft schon eine sattere blaue Farbe an.

Man wiederhohlt nun das Aufrühren der Küpe und das Eintauchen des Zeuges in dieselbe, von Stunde zu Stunde so oft, bis die blaue Farbe des Zeuges dunkel genug worden ist: und so hat man es in seiner Gewalt, hellere oder dunklere Farben von Blau auf Wolle zu produciren.

Das Reinigen des gefärbten Zeuges.

Es kann nicht fehlen, daß sich nicht während dem öftern Eintauchen des Zeuges in die Küpe, eine Portion Kalk darauf niederschlagen sollte, von dem solches befreyet werden muß.

Man verrichtet dieses dadurch, daß das Zeug erst zu wiederhohlten Mahlen in kaltem Flußwasser gespület wird, worauf man solches eine Stunde lang in reines Wasser einlegt, dem man so viel Schwefelsäure (Vitriolöhl) zugesetzt hat, daß dasselbe den Geschmack eines starken Essigs annimmt. Dieses Sauerwasser nimmt nun allen Kalk vollends daraus hinweg, und läßt die Farbe rein und klar zurück.

Anmerkung. Den Indig, den Eisenvitriol, das Operment, sowie auch die Säure, kauft man am besten bey einem Farbenhändler.

II. Sächsisches Blau.

Das Sächsische Blau auf Wolle, wird gleichfalls mit Indig producirt, der zu dem Behufe in Schwefelsäure aufgelöst ist. Zum Ansieden wird Alaun angewendet.

Die Materialien zum Sächsischen Blau (zu 1 Pfund Zeug) bestehen in:

1 Loth Indig,
4 — rauchender Schwefelsäure,
6 — Alaun;
letzterer zum Ansieden des Zeuges.

Vorbereitung.

Der Indig wird trocken zum zartesten Pulver zerrieben, und dann nach und nach in die rauchende Schwefelsäure (rauchendes Vitriolöhl) die man in ein gläsernes Gefäß gegossen hat, eingetragen und mit einem irdenen oder gläsernen Stabe, (z. B. einem Pfeifenstiele) alles wohl unter einander gerührt, worauf man das Gemenge wohl bedeckt, 24 Stunden lang, an einem mäßig warmen Orte, stehen läßt, um die Auflösung des Indings abzuwarten.

Nun wird die gebildete schwarzblaue Auflösung des Indings mit 11 Loth Wasser verdünnt, so daß das Ganze zusammen 16 Loth wiegt, folglich enthalten 16 Loth der blauen Flüssigkeit ein Loth Indig gelöst; und dieses ist mehr als hinreichend, um ein Pfund wollenes Zeug damit blau zu färben.

Das Ansieden des Zeuges.

Um das Zeug zur Annahme der Farbe vorzubereiten, wird der Alaun in 6 Quart Wasser siedend heiß gelöst. Die Lösung mit mehrerem Wasser verdünnt, dann das Zeug 30 Minuten lang darin gesotten, und zuletzt bis zum Erkalten in der Flüssigkeit liegen gelassen; worauf solches heraus gezogen wird.

Das Ausfärben des Zeuges.

Nun werden 6 bis 8 Quart reines Flußwasser in einem kupfernen Kessel, mit der vorher gedachten blauen Tinktur gemengt, das mit Alaun angesottene Zeug hineingebracht, eine halbe Stunde lang in der Flüssigkeit herumgearbeitet, ohne daß sie zum Sieden kommt, und zuletzt noch $\frac{1}{4}$ Stunde, oder überhaupt so lange darin gesotten, bis die Flüssigkeit ihre blaue Farbe verloren hat; worauf das Zeug heraus genommen, und nach dem Erkalten im fließenden Wasser gespült wird.

Je nachdem hellere oder dunklere Farben verlangt werden, läßt man das Zeug längere oder kürzere Zeit in der Farbenbrühe liegen.

Nach dem Ausfärben werden die Zeuge alle Mahl in reinem Wasser gespület und dann getrocknet.

III. Blau auf Wolle, welches der Luft, dem Wasser und den Säuren widersteht, aber nicht die Laugen und die Seife aushält.

Um ein Pfund wollenes Zeug nach dieser Art blau zu färben, wird folgender Maßen operirt. Eine beliebige Portion grüner Eisenvitriol wird, in einem nicht glasürten Topfe, über dem Feuer so lange unterhalten, bis zuletzt alles in eine braunrothe Substanz übergegangen ist. Man nennt sie rothkalzinirten Vitriol.

Von jenem rothkalzinirten Vitriol werden nun 2 Loth, mit 2 Pfund Wasser, in einem irdenen Topfe 10 Minuten lang gekocht, dem $1\frac{1}{2}$ Loth zerstoßener Weinstein zugesetzt, dann das Fluidum durch Papier filtrirt.

Das Ansieden des Zeuges.

Nun werden 6 Berliner Quart (= 15 Pfund) Flußwasser in einem kupfernen Kessel zum Sieden erhitzt, die Auflösung von Weinstein und Vitriol hinzugegeben, dann das vorher durchnetzte Zeug hinein gebracht, und 40 Minuten lang im Sieden erhalten; dann wird das Zeug aus der Brühe genommen, schwach ausgerungen, und eine Nacht hindurch liegen gelassen.

Das Ausfärben des Zeuges.

Am andern Tage bringt man 6 Quart Wasser in einem Kessel zum Sieden, setzt 2 Loth blausaures Kali*) nebst $\frac{3}{4}$ Loth Vitriolöhl hinzu, rührt alles mit einem hölzernen Stabe um, bringt dann das mit Vitriol und Weinstein angesottene Zeug hinein, und kocht das Ganze 30 Minuten lang unter stetem Umrühren. Das Zeug wird nun aus dem Bade genommen, und zum Erkalten an die Luft gehängt. Nach dem Erkalten wird selbiges gespült und getrocknet.

IV. Unechtes Blau. Holzblau.

Um ein solches für gemeine wollene Zeuge zu erhalten, bedient man sich des Blauholzes (des Kampechenholzes), des Alauns und des Kupfervitriols als Materialien.

*) Das blausaure Kali kauft man bey den Droguisten und den Farbenhändlern, das Pfund zu 2 Thaler.

Materialien für ein Pfund Zeug.

Für ein Pfund wollenes Zeug werden an Materialien erfordert:

½ Pfund gutes Blauholz,
1½ Loth Kupfervitriol,
5 — Alaun.

Um das Zeug zu färben, wird das Blauholz vorher so oft mit Wasser ausgekocht, bis ihm alle farbige Theile entzogen sind, und die Brühe aufbewahrt.

Nun wird die Hälfte jener Brüher mit so viel Wasser gemengt, daß das ganze Fluidum 6 Quart beträgt, den Vitriol darin aufgelöst, dann das vorher ganz durchnetzte Zeug in diese Brühe gebracht, und siedendheiß so lange darin herumgenommen, bis der Flüssigkeit alle Farbe entzogen ist.

Nun wird die übrige Farbebrühe in den Kessel gebracht, der Alaun darin aufgelöst, alles zum Sieden erhitzt, und dann das Zeug zum zweyten Mahle darin gesotten, bis die Brühe entfärbt ist.

Das Zeug wird nun herausgezogen, die Brühe mit 1½ Loth Pottasche versetzt, das Zeug wieder hineingebracht und darin herumgenommen, bis die blaue Farbe hinreichend hervorgekommen ist.

Das Zeug wird endlich gelüftet, nach dem Erkalten gespület, und getrocknet.

Zweyte Abtheilung.

Von den rothen Farben auf Wolle.

Die rothen Farben auf wollene Zeuge werden entweder mit Cochenille oder mit Krapp oder mit Brasilienholz producirt. Jene geben echte, das letztere gibt unechte Farben. Wir wollen die Verfahrungsart zu jeder einzelnen Färbungsmethode hier erörtern.

I. Echtes Scharlachroth.

Um wollene Zeuge echt Scharlachroth zu färben, wird ein Kessel von reinem Zinn, oder wenigstens stark verzinnter kupferner Kessel, erfordert; wer diesen nicht hat, kann jedoch die Operation auch in einem nicht glasürten irdenen Topfe vornehmen.

Materialien.

Um ein Pfund Zeug echt Scharlachroth zu färben, werden an Materialien so wohl zum Sud als auch zum Ausfärben, erfordert:

a) Zum Ansieden:
- 2 Loth Weinstein,
- 2 — Fisetholz,
- 4½ — Zinnsolution;
- ½ — Cochenille.

b) Zum Ausfärben:
- 1½ Loth Cochenille,
- 4 — Zinnsolution.

Um jene Zinnsolution zu bereiten, werden 4 Loth gedrehetes oder geraspeltes Englisches Zinn, in einem gläsernen Gefäße, mit ½ Loth

Salzsäure und 1 Loth Scheidewasser übergossen, und kalt so lange stehen gelassen, bis die Auflösung des Zinns erfolgt ist. Diese Auflösung des Zinns wird nun mit so viel Flußwasser verdünnt, daß das ganze Fluidum zusammen 9 Loth wiegt.

Das Ansieden des Zeuges.

Um das Ansieden zu verrichten, werden 6 Quart reines Flußwasser in einem zinnernen Kessel erhitzt, hierauf die oben (a) angegebenen Theile von Weinstein, Fisetholz, und Zinnsolution zugesetzt, und alles 10 Minuten lang im Sieden erhalten, dann das vorher wohl durchnetzte Zeug hinzugegeben, und unter stetem Herumnehmen so lange mit der Flüssigkeit gesotten, bis diese alle farbige Theile verloren hat. Das Zeug wird nun herausgenommen: es erscheint Orangegelb.

Das Ausfärben des Zeuges.

Nun wird der Kessel entleert, mit neuem Flußwasser angefüllet, 1½ Loth zart gepülverte und mit Wasser abgeriebene Cochenille hinzugegeben, alles 15 Minuten lang gekocht, dann noch 4 Loth Zinnsolution zugesetzt, das angesottene Zeug in den Kessel gebracht, und so lange darin herumgenommen, bis die Farbe herangekommen ist.

Das ausgefärbte Zeug wird nun heraus genommen, an der Luft aufgehängt und, nach dem Erkalten, mit reinem Flußwasser gespület.

Anmerkung. Man kann die Schattirung des Scharlachroths nach Gefallen dunkler oder heller, nähmlich ins Gelbe spielend machen, je nachdem man mehr oder weniger Fisetholz beym Ansieden an-

wendet. An die Stelle des Fisetholzes kann auch die Kurkumewurzel angewendet werden. Das Scheidewasser und die Salzsäure kauft man in den Scheidewasserfabriken, das Zinn bey den Zinngießern, die Cochenille so wie die andern Ingredienzien, bey den Farbenhändlern.

II. Carmoisirroth. Kermesinroth.

Um ein Pfund wollenes Zeug Carmoisirroth zu färben, werden an Materialien erfordert:

a) Zum Ansieden:
8 Loth Alaun,
2 — Weinstein.

b) Zum Ausfärben:
2 Loth Cochenille.

Um das Ansieden zu verrichten, werden der Alaun und der Weinstein in einem Kessel mit 6 Quart Wasser aufgelöst, dann das Zeug hineingebracht, und 30 Minuten lang mit der Flüssigkeit gesotten; worauf solches heraus genommen, und an der Luft zum Erkalten aufgehängt wird.

Um nun das angesottene Zeug auszufärben, werden der übrigen Brühe

2 Loth Cochenille

zugesetzt, die vorher zart gepülvert, und sodann mit Wasser abgerieben worden ist, alles zum Sieden erhitzt, worauf das angesottene Zeug in den Kessel gebracht, und, unter stetem Herumnehmen, so lange darin gesotten wird, bis die verlangte Schattirung herumgekommen ist.

III. Krapproth. Kirschroth.

Mit dem Krapp (der Färberröthe) gewinnt man auf Wolle eben so schöne als dauerhafte

rothe

rothe Farben, die denen aus der theuern Cochenille erhaltenen, oft sehr nahe stehen. Die Art und Weise mit dem Krapp zu färben, ist über dieß sehr einfach, so daß jede Haushaltung einen nützlichen Gebrauch davon machen kann. Die dazu erforderlichen Materialien bestehen:

1) Zum Ansieden für ein Pfund Zeug, in
 10 Loth Alaun;
 2 — Weinstein.
2) Zum Ausfärben:
 $\frac{3}{4}$ Pfund des besten Krapps.

Um das Ansieden zu verrichten, werden der Alaun und der Weinstein, in einem kupfernen Kessel, mit 8 Quart Wasser in der Siedhitze aufgelöst, dann das Zeug 30 Minuten lang darin gesotten, heraus genommen und gelüftet.

Wenn die Flüssigkeit im Kessel erkaltet ist, werden ihr $\frac{3}{4}$ Pfund Krapp zugesetzt, das angesottene Zeug gleich hineingebracht, und alles bey gelinder Hitze 30 Minuten lang herum genommen, worauf die Flüssigkeit mit dem Zeuge noch 15 Minuten lang wirklich gesotten wird.

Das Zeug wird nun aus dem Bade genommen, gelüftet und nach dem Erkalten gespület.

Will man andere Nüancen von Krapproth produciren, so kann beym Ansieden mehr oder weniger Gelbholz oder auch Kurkumewurzel zugegeben werden.

Eine Art Halbscharlach erhält man, wenn gleich beym Ansieden, 2 Loth Zinnsolution (S. 14) zugegeben werden.

❧

IV. Rothe Holzfarben.

Die mit verschiedenen Färbehölzern auf Wolle producirten rothen Farben, sind in der Regel zwar sehr angenehm, niemahls aber von einer erheblichen Dauer.

Die Farbehölzer selbst, deren man sich bedient, sind das Brasilienholz, das Fernambuckholz, das St. Martinsholz und das Rothholz. Man kauft jene Hölzer, schon geraspelt, sämmtlich bey den Farbenhändlern.

Um mit jenen Hölzern zu färben, werden sie vorher in einem kupfernen Kessel zu wiederhohlten Mahlen mit reinem Flußwasser ausgekocht, bis sie alle farbige Theile verloren haben. Die davon erhaltene Brühe läßt sich Jahre lang aufbewahren, ohne zu verderben.

Das Ansieden des Zeuges.

Um die Zeuge anzusieden, und für das Ausfärben mit vorgenannten Holzfarben vorzubereiten, werden an Materialien für ein Pfund Zeug erfordert:

8 Loth Alaun,
1 — Weinstein,
½ — Zinnsolution.

Man löset jene Materialien in 8 Quart siedendheißem Wasser, in einem kupfernen oder auch verzinnten Kessel auf, bringt alsdann das Zeug hinein, und siedet es 10 Minuten lang in der Flüssigkeit, worauf solches herausgenommen und erkaltet wird.

Das Ausfärben des Zeuges.

Um das angesottene Zeug auszufärben, wird von der vorher gedachten Farbenbrühe eine beliebige Portion in einem kupfernen Kessel mit Wasser vermengt, das

Zeug hineingebracht, alles zum Sieden erhitzt, und nun das Zeug so lange in der Brühe herumgenommen, bis die verlangte Farbennüance herangekommen ist.

Je nachdem man hellere oder dunklere Farben verlangt, kann mehr oder weniger von der Farbenbrühe zum Ausfärben angewendet werden.

Die aus jener Brühe mit Holzfarben gefärbten Zeuge, pflegt man noch zu schauen (zu schönen), indem man sie in einer mit vielem Wasser verdünnten Auflösung von Pottasche, oder auch in Wasser herumnimmt, dem etwas Salzsäure beygemengt ist, dadurch die Farben lebhafter werden. Die Pottasche verdunkelt, die Salzsäure erhöhet die Farbe.

Wenn man beym Ausfärben, der rothen Farbenbrühe, eine Brühe von Gelbholz oder von Kurkumewurzel zusetzt, so können auf diesem Wege manche Schattirungen von Roth, die sich ins Gelbe ziehen, hervorgebracht werden.

Dritte Abtheilung.

Von den gelben Farben auf Wolle.

Um dauerhafte und schöne gelbe Farben auf Wolle zu produciren, bedient man sich verschiedener Farbenmaterialien. Dahin gehören besonders 1) der Wau; 2) das Gelbholz; 3) die Quercitronrinde; 4) die Scharte. Mit jenen Materialien können alle Nüancen von Gelb, vom hellsten bis zum dunkelsten producirt werden, je nachdem die vorher gehörig angesottenen Zeuge, längere oder kürzere Zeit, darin herumgenommen

werden. Wir wollen die Arbeit mit jedem einzelnen Material hier näher erörtern.

1. Das Färben mit Wau auf Wolle.

Um ein schönes, echtes und festes Gelb mit Wau zu produciren, wird der Wau vorher klein gehackt, und in einem Kessel mit Wasser stark ausgekocht, bis er alle Farbetheile an das Wasser abgegeben hat. Je nachdem die Farben heller oder dunkler werden sollen, werden 4, 5 bis 6 Pfund Wau, für 1 Pfund Zeug, erfordert.

Das Ansieden des Zeuges.

Dazu werden erfordert, für 1 Pfund Zeug, an Materialien:

8 Loth Alaun,
2 — Weinstein.

Jene Materialien werden in einem kupfernen Kessel mit 8 Quart Wasser gelöst, das Zeug 30 Minuten lang darin gesotten, dann herausgenommen und gelüftet.

Das Ausfärben des Zeuges.

Nun wird der übrigen Brühe im Kessel eine Portion der koncentrirten Wauabkochung zugesetzt, und das vorher angesottene Zeug dann, unter stetem Herumnehmen, so lange in der Flüssigkeit gekocht, bis die verlangte Farbennüance herangekommen ist.

Das gefärbte Zeug wird hierauf aus der Brühe heraus genommen, erkaltet, gespült und getrocknet.

Soll das Waugelb ins grünliche sich ziehen, so wird dem Waubade etwas Pottasche zugesetzt.

Den Wau kauft man gewöhnlich bey den Farbenhändlern.

II. Das Färben mit Gelbholz.

Das Gelbholz gibt nicht weniger schöne und dauerhafte gelbe Farben, als der Wau; und man gebraucht davon viel weniger, weil ein Theil Gelbholz eben so viel leistet, als 5 bis 6 Theile Wau.

Vorbereitung des Gelbholzes zum Färben.

Das Gelbholz enthält aber, außer seinem feurig gelben Pigmente, auch eine bedeutende Portion gärbenden Stoff, der sich gemeiniglich mit dem färbenden Stoffe zugleich auf das Zeug niederschlägt, und dann die Farbe dunkel und unansehnlich macht, von welchem daher daher das Gelbholz befreyet werden muß.

Um mit dem Gelbholze zu färben, wird dasselbe vorher zu wiederhohlten Mahlen in einem kupfernen Kessel mit Flußwasser ausgekocht. Um aber den Gärbestoff aus der Brühe hinweg zu nehmen, wird derselben, für jedes Pfund Gelbholz das man ausgekocht hat, ein halb Quart abgerahmte Milch zugesetzt, alles wohl unter einander gemengt, und zum Sieden erhitzt: da dann der käsige Theil der Milch, in Verbindung mit dem Gärbestoff, gerinnt, und nur der reine färbende Theil in der Flüssigkeit zurück bleibt.

Materialien für ein Pfund Zeug.

Um ein Pfund wollenes Zeuge mit Gelbholz zu färben, werden an Materialien erfordert:

a) Zum Ansieden:
8 Loth Alaun,
2 — Weinstein.
b) Zum Ausfärben:
Die Abkochung von ½ Pfund Gelbholz.

Um das Ansieden zu verrichten, werden der Alaun und der Weinstein mit 6 Quart reinem Flußwasser in einem kupfernen Kessel aufgelöst, dann das Zeug 30 Minuten lang darin gelinde gesotten, hierauf aus dem Sude genommen, und gelüftet.

Nun wird die rückständige Flüssigkeit mit der Gelbholzbrühe versetzt, und die Ausfärbung darin wie gewöhnlich so lange verrichtet, biß die verlangte Nüance von Gelb herangekommen ist.

Um ein volles sattes Citronengelb zu produciren, wird, für jedes Pfund Zeug, die Brühe von ½ Pfund Gelbholz erfordert. Hellere gelbe Farben erfordern weniger davon.

Man hat es immer in der Gewalt, nachdem mehr oder weniger von der Brühe zugesetzt wird, hellere oder dunklere Farben von Gelb zu produciren.

Nach vollkommener Ausfärbung, werden die Zeuge gelüftet, dann gespület und getrocknet.

III. Das Färben mit Quercitronrinde.

Die Quercitronrinde (auch Quercitronenholz genannt), ist erst seit wenigen Jahren in der Färberey eingeführt worden, und macht seit der Zeit einen Zweig des Nordamerikanischen Handels aus, woher man sie über England erhält. Sie hat den Vorzug vor andern gelb färbenden Materialien, daß sie zehn Mahl so viel als der Wau, und wenigstens zwey Mahl so viel als das Gelbholz leistet; und

die schönsten und festesten haltbaren Farben darbiethet.

Die Quercitronrinde hat dasjenige mit dem Gelbholze gemein, daß sie reich mit Gärbestoff beladen ist, der, wenn er nicht abgeschieden wird, die schöne gelbe Farbe, die man daraus erhalten kann, verdirbt, weil er sich mit auf die Zeuge niederschlägt und die Farben schmutzig macht.

Um mit der Quercitronrinde eine schöne gelbe Farbe auf Wolle zu produciren, muß daher beym Ausfärben der Zeuge eine animalische Substanz zugesetzt werden, welche den Gärbestoff bindet, und ihn niederschlägt, also von der Einverleibung mit dem Zeuge zurück hält.

Um mit der Quercitronrinde gelb zu färben, werden an Materialien zum Ansieden und zum Ausfärben für ein Pfund Zeug erfordert:

a) Zum Ansieden:
8 Loth Alaun,
2 — Weinstein.

b) Zum Ausfärben:
8 Loth Quercitronrinde,
½ Quart Milch.

Das Ansieden wird eben so veranstaltet, wie solches beym Gelbholz angegeben worden ist.

Um das Ausfärben des angesottenen Zeuges zu veranstalten, wird der Kessel mit reinem Flußwasser gefüllet, die Milch darunter gerührt, die Quercitronrinde in einen kleinen Beutel von Leinwand gebunden, in den Kessel gethan, und nun das Zeug gleich in die kalte Flüssigkeit gebracht.

Nach dem Maße, daß nun die Flüssigkeit erhitzt wird, extrahirt sich der gelbfärbende Stoff, der sich mit dem zu färbenden Zeuge verbindet; dagegen

der Gährbestoff sich an die käsigen Theile der Milch absetzt, und damit zu Boden fällt.

Man hat es nun in seiner Gewalt, hellere oder dunklere Farben zu produciren, je nachdem man die Zeuge längere oder kürzere Zeit in der Brühe erhält, und je nachdem dem Bade mehr oder weniger von der Quercitronrinde zugesetzt worden war. Es ist daher ein Hauptaugenmerk, die Hitze so gelinde wie möglich zu treiben, und ein starkes Sieden durchaus zu verhüthen.

Ist man mit einem zinnernen Kessel versehen, so gewinnt man noch schönere gelbe Farben aus der Quercitronrinde, wenn beym Ansieden etwas Zinnsolution (S. 14) zugesetzt wird.

Im letztern Falle wird das Ansieden des Zeuges für ein Pfund mit

6 Loth Alaun,
2 — Weinstein und
2 — Zinnsolution,

in einem zinnernen Kessel veranstaltet, worauf das angesottene Zeug nun, in einem kupfernen Kessel, nach der vorher beschriebenen Art ausgefärbt werden kann.

IV. Das Färben mit Scharte.

Die Scharte ist ein sehr gemeines, fast überall wild wachsendes, gelbfärbendes Material, das vorzüglich für den Landmann mit Nutzen angewendet werden kann, um dauerhafte gelbe Farben auf Wolle damit zu produciren.

Man operirt damit ganz eben so wie beym Gelbfärben mit Wau (S. 20). Auch können die mit der Scharte producirten Farben, wenn sie mit Pott-

asche behandelt werden, dadurch dunkler gemacht, und ins Grünliche übergeführt werden.

Vierte Abtheilung.

Von den Aurora- oder Orangegelben-Farben auf Wolle.

Die Aurorafarben oder Orangegelbenfarben auf wollene Zeuge, werden auf einem zusammengesetzten Wege, aus Gelb und Roth erzeugt.

Um wollene Zeuge Aurora- oder Orangegelb zu färben, werden solche vorher für jedes Pfund mit

10 Loth Alaun und
2 — Weinstein,

in Verbindung mit der nöthigen Masse Wasser, angesotten, sodann aber in einem Bade von

16 Loth Gelbholz und
12 — Krapp

für ein Pfund Zeug, ausgefärbt. Das Ausfärben muß behuthsam bey gelinder Hitze veranstaltet werden; bis die verlangte Nüance der Farbe herangekommen ist.

Die ausgefärbten Zeuge werden hierauf gelüftet, gespület und getrocknet.

Fünfte Abtheilung.

Von den grünen Farben auf Wolle.

Die grünen Farben sind gleichsam von zusammengesetzter Beschaffenheit. Sie werden aus der Verbindung von Gelb und Blau producirt; und

können, nachdem man bald die eine bald die andere dieser Grundfarben vorwalten läßt, mannigfaltig modificirt werden. Als grüne Hauptfarben unterscheidet man gewöhnlich zweyerley Arten, nähmlich a) das Küpengrün und b) das Sächsische Grün.

I. Das Färben des Küpengrüns.

Um ein echtes dauerhaftes Küpengrün auf Wolle zu produciren, werden die Zeuge vorher, für jedes Pfund mit

8 Loth Alaun und
2 — Weinstein

angesotten, und dann in einem Bade von Wau ausgefärbt, um ihnen einen gelben Grund zu ertheilen.

Die auf solche Weise gelb gefärbten Zeuge werden hierauf in der (S. 7) beschriebenen Blauküpe so lange ausgefärbt, bis die verlangte Nüance von Grün herangekommen ist. Die nachherige Reinigung des so gefärbten Zeuges, wird eben so veranstaltet, wie solches bey der Küpenfärberey (S. 8) gelehrt worden ist.

II. Das Färben des Sächsischen Grüns.

Das Sächsische Grün, zu welchen alle hellere grüne Farben gerechnet werden, welche zwar schöner aber weniger dauerhafter sind, als das Küpengrün, wird das Zeug erst gelb gefärbt, dann aber mittelst der (S. 23) beschriebenen sauren Indigosolution, das Blau so lange darauf gesetzt, bis die verlangte Nüance von Grün herangekommen ist.

Um ein Pfund wollenes Zeug Sächsisch Grün zu färben, wird selbiges erst mit

8 Loth Alaun und
2 — Weinstein,

nebst der nöthigen Menge Wasser angesotten, und hierauf in einem Waubade gelb ausgefärbt.

Das gelbgefärbte Zeug wird hierauf in einen kupfernen Kessel mit Wasser gebracht, in welches man eine verhältnißmäßige Portion der (S. 9) beschriebenen schwefelsauren Indigoauflösung zugegeben hat, und nun das Ausfärben darin so lange verrichtet, bis die verlangte Nüance von Grün herangekommen ist.

Das gefärbte Zeug wird nun gelüftet, dann gespült und getrocknet.

Nachdem mehr oder weniger Gelb oder Blau angewendet worden, kann man sehr mannigfaltige Nüancen von Grün auf diesem Wege produciren.

Sechste Abtheilung.

Von den Bronze- und Olivenfarben auf Wolle.

Die Bronze- und Olivenfarben werden gleichfalls durch die Zusammensetzung gewonnen, indem man erst das Ansieden mit Eisenvitriol verrichtet und nun Gelb darauf trägt.

Um das Ansieden zu Oliven zu veranstalten, werden für ein Pfund Zeug

6 Loth Alaun,
4 — Eisenvitriol,
2 — Weinstein,

in einem Kessel mit 6 Quart Flußwasser gelöst, und das Zeug in dieser Brühe 30 Minuten lang unter stetem Herumnehmen oder überhaupt so lange gesotten, bis die Materien des Sudes sich hinreichend mit dem Zeuge verbunden haben; worauf das Zeug gelüftet, und gespület wird.

Um nun das Ausfärben zu veranstalten, wird das angesottene Zeug in ein starkes Bad von Wau gebracht, und unter stetem Herumnehmen so lange damit gekocht, bis die verlangte Nüance herangekommen ist; worauf das Zeug gelüftet, gespület, und getrocknet wird.

Will man jene Farben mehr oder weniger dunkel machen, so kann man beym Ausfärben etwas Galläpfel zusetzen.

Sollen sie sehr ins Grüne sich hinziehen, so setzt man beym Ausfärben dem Bade etwas von der mit Schwefelsäuren gemachten Indigoauflösung zu.

Siebente Abtheilung.

Von den violetten Farben auf Wolle.

Die violetten Farben werden erzeugt, aus der Verbindung von Roth und Blau. Man unterscheidet davon zweyerley Arten für wollene Zeuge, nähmlich echtes und unechtes Violett. Wir wollen die Verfahrungsart zu jeder Einzelnen näher angeben.

I. Das Färben des echten Violettes.

Um echtes Violett zu produciren, wird dem wollenen Zeuge erst in der Küpe (allenfalls

auch mit Sächsischem Blaue (S. 9), ein blauer Grund gegeben, worauf solches in einem Bade von Cochenille und Alaun ausgefärbt wird.

Die Quantität des Alauns für 1 Pfund Zeug wird auf 8 Loth bestimmt. Die Quantität der Cochenille, richtet sich nach der helleren oder dunkleren Farbe, die producirt werden soll, und kann zwischen ein Loth und 2 Loth für ein Pfund Zeug betragen.

Die Cochenille wird vorher mit Wasser abgerieben, und mit Wasser ausgekocht. Das geblauete Zeug wird mit dem Alaun angesotten, dann aber in der Cochenillebrühe ausgefärbt, bis die verlangte Nüance vn Violett herangekommen ist.

II. Färben des unechten Violetts.

Ein unechtes Violett auf Wolle wird producirt, mit Brasilienholz, und nachmahligem schauen mit Salmiak und Pottasche.

Man siedet zu dem Behufe das Zeug in einem Sude an, der für jedes Pfund desselben

8 Loth Alaun und
2 — Weinstein

gelöst enthält, worauf das angesottene Zeug in einer Abkochung von

Brasilienholz

ausgefärbt wird; bis die verlangte Nüance herangekommen ist.

Nun setzt man dem Bade 2 Loth Pottasche und 1½ Loth Salmiak zu, und nimmt das gefärbte Zeug zu dessen Schönung so lange darin herum, bis die verlangte Nüance von Violett herangekommen ist.

Achte Abtheilung.

Von den braunen Farben auf Wolle.

Die braunen Farben auf Wolle werden aus Roth und Gelb erzeugt. Um dergleichen zu produciren, werden die Zeuge mit Alaun mit Eisenvitriol und mit Weinstein angesotten, dann aber mit einer Abkochung von Campescheholz (Blauholz) ausgefärbt.

Für ein Pfund Zeug werden erfordert an Materialien:

a) Zum Ansieden:
6 Loth Alaun,
4 — Eisenvitriol,
2 — Weinstein.

b) Zum Ausfärben:
16 Loth Kampescheholz.

Die Materialien zum Ansieden werden in einem kupfernen Kessel mit 6 Quart Wasser gelöst, dann das Zeug so lange unter steten Herumnehmen darin gesotten, bis alle Stoffe aus der Brühe an das Zeug getreten sind. Dasselbe wird hierauf herausgezogen, gelüftet und gespület.

Das gespülte Zeug wird nun, in einer hinreichenden Quantität Kampeschenholzbrühe so lange ausgefärbt, bis die verlangte Nüance herangekommen ist.

Sollen die braunen Farben heller ausfallen, z. B. Zimmtbraun ꝛc. so wird weniger Vitriol beym Ansieden angewendet.

Sollen sie dunklerer ausfallen, so kann beym Ausfärben etwas von Galläpfeln zugesetzt werden.

Neunte Abtheilung.

Von den grauen Farben.

Die grauen Farben auf wollene Zeuge können producirt werden, aus Schwarz und Gelb, auch Schwarz, Gelb und Roth.

Als Materialien zum Ansieden und Ausfärben für 1 Pfund Zeug werden erfordert:

a) Zum Ansieden:
5 Loth Alaun,
2 — Weinstein,
$1\frac{1}{2}$ — Eisenvitriol.

b) Zum Ausfärben:
Ein Absud von Galläpfeln oder an deren Stelle von Knoppern oder von Schmack in der Versetzung mit Wau- oder Kampechehelzbrühe.

Die Materialien zum Sude werden in 6 Quart Wasser in einem kupfernen Kessel gelöst, dann das Zeug darin angesotten, und wenn der Flüssigkeit alle Salztheile entzogen sind, solches gelüftet.

Nach dem Erkalten wird nun das angesottene Zeug in der Abkochung von Galläpfeln oder Knoppern, mit einem Zusatze von Wau, ausgefärbt, bis die verlangte Nüance von Grau herangekommen ist.

Man kann auch abwechselnd das Zeug in die Farbenbrühe, und aus dieser in den Sud bringen, um den Zweck zu erreichen.

Je nachdem aber die grauen Farben mehr ins Gelbliche oder ins Röhtliche spielen sollen, wird mehr Wau oder mehr Kampecheholz dazu angewendet.

Zehnte Abtheilung.

Von den schwarzen Farben auf Wolle.

Zu den schwarzen-Farben auf Wolle bedient man sich zweyerley Verfahrungsarten: nähmlich a) entweder wird den Zeugen vorher ein blauer Grund, mittelst der Blauküpe gegeben, oder b) sie werden ohne blauen Grund gleich schwarz gefärbt.

I. Schwarz mit blauem Grunde.

Um ein volles sattes Schwarz mit blauem Grunde zu produciren, wird dem Zeuge vorher in der zum echten Blau beschriebenen Küpe (S. 7) ein blauer Grund gegeben, oder derselbe kann auch mit dem blausaurem Kali und Eisenvitriol, nach der (S. 29) beschriebenen Methode gegeben werden.

Ist der blaue Grund gegeben, so wird nun das vorher genetzte Zeug in einer Auflösung von

2 Loth Weinstein und
8 — Eisenvitriol,

die mit 6 Quart Wasser gemacht ist, angesotten und nach dem Ausieden in einem Bade von Galläpfeln oder Knoppern, oder Schmack, mit einem Zusatze von Kampechenholz, ausgefärbt. Zu diesem Bade kommen überhaupt, für ein Pfund Zeug

4 Loth Galläpfel,
6 — Kampechenholz,

die mit 8 Quart Wasser abgekocht werden.

Will man statt der theuern Galläpfel eines der andern Stellvertreter wählen, so können dazu angewendet werden:

8 Loth Schmack oder
10 — Knoppern,

wel-

welche in der Wirkung 4 Loth Galläpfeln gleich kommen.

Um das Ausfärben zu verrichten, wird nun das angesottene Zeug in der Farbenbrühe herumgenommen, und darin gesotten. Man ziehet solches von Zeit zu Zeit heraus, läßt es an der Luft erkalten, bringt es dann in den Sud, und wechselsweise wieder in die Farbenbrühe, bis die verlangte Nüance von Schwarz hervorgekommen ist.

Nach dem vollendeten Ausfärben wird das Zeug gespület und getrocknet.

II. Schwarz ohne blauen Grund.

Soll die Wolle ohne blauen Grund schwarz gefärbt werden, so wird das Zeug eben so wie zum vorigen angesotten, dann aber in einer Brühe ausgefärbt, die für jedes Pfund Zeug

12 Loth Knoppern oder Schmack, und
12 — Kampechenholz,

enthält.

Das Schwarz ohne blauen Grund ist aber nie so satt und dauerhaft, als jenes.

Sollen die schwarzen Farben einen Stich ins Gelbe erhalten, wie beym so genannten Englischen Schwarz, so setzt man beym Ausfärben eine Abkochung von Wau zu.

Zweyter Abschnitt.

Das Färben der seidenen Zeuge.

Die Seide wird entweder vor dem Verweben zu Zeugen gefärbt, oder man färbt auch das gewebte Zeug selbst, welches vorzüglich mit schon getragenen Kleidungsstücken der Fall ist.

Soll die Seide schon vor dem Verweben gefärbt werden, so erfordert sie eine vorausgegangene Reinigung, um ihr den natürlichen Firniß, und die gelbe Farbe zu entziehen, und ihr diejenige Weichheit und denjenigen Glanz zu ertheilen, die sie auszeichnen. Die schon gewebten Zeuge bedürfen dagegen bloß einer Reinigung mit Seife, um sie vom anklebenden Schmutz zu befreyen.

Da indessen dieser Aufsatz nicht für Färber, sondern für Haushaltungen bestimmt ist, welche wohl nie in den Fall kommen seidene Zeuge selbst zu weben, wohl aber alte seidene Kleidungsstücke neu aufzufärben, so soll von den letztern also auch besonders geredet, und Anleitung dazu gegeben werden.

Ich setze dabey voraus, daß die seidenen Kleidungsstücke entweder völlig farbenlos sind, oder daß sie bereits gefärbt waren, und nur neu aufgefärbt, oder auch mit Farben von andern Nüancen bedeckt werden sollen, so wie es der häusliche Bedarf wirthschaftlicher Hausfrauen erheischet. Ich werde auch hier, wie bey den wollenen Zeugen, die Farben in derselben Ordnung auf einander folgen lassen: als, 1) Blau; 2) Roth; 3) Gelb; 4) Orangefarbe; 5) Grün; 6) Bronze; 7) Violett; 8) Braun; 9) Grau, und 10) Schwarz. Daß man nach eben diesen Methoden, außer den gewebten seidenen Zeugen, auch

gewirckte oder gestrickte seidene Zeuge ausfärben kann, versteht sich von selbst.

Erste Abtheilung.

Von den blauen Farben auf Seide.

Die blauen Farben auf Seide werden entweder mit Indigo, oder mit Berlinerblau, oder mit Kampechenholz producirt; jene sind schöner und echter; die Holzfarben sind weniger glänzend und weniger echt, aber sie sind auch so viel wohlfeiler darzustellen. Wir wollen zu jeder einzelnen Art hier Anleitung geben.

I. Echtes Blau aus Indigo.

Ganz echtes Blau aus Indigo wird auf der Indigoküpe der Seidenfärberey, die eine Abart der für die Wollenfärberey ist, producirt, und ist für das Färben in den Haushaltungen nicht qualificirt. Sehr leicht und ohne Umstände, kann man aber eine angenehme und doch ziemlich haltbare blaue Farbe auf farbenlosen seidenen Zeugen mittelst der durch die Schwefelsäure gemachten Auflösung des Indigo hervorbringen, und zu dieser Verfahrungsart soll hier vorzüglich Anleitung gegeben werden.

Das Färben der seidenen Zeuge mit schwefelsaurem Indigo zerfällt in zwey Operationen, nähmlich: 1) in das Alaunen des Zeuges, und 2) in das Ausfärben desselben.

a) Das Alaunen.

Um das Alaunen irgend eines seidenen Zeuges zu veranstalten, wodurch dasselbe zur Annahme und Befestigung der Farben vorbereitet werden soll, löset man eine beliebige Quantität reinen eisenfreyen Alaun, in seinem zwanzigfachen Gewichte reinem Flußwasser, siedend heiß auf; wozu es hinreichend ist, wenn für ein Pfund des zu färbenden Zeuges, 10 Loth Alaun in der Brühe gelöst enthalten sind. Man verdünnt nun die Auflösung mit mehreren reinem Wasser, erhitzt sie in einem kupfernen Kessel bis auf 40 Grad Reaumür, gießt sie nun in ein irdenes nicht glasürtes Gefäß, oder auch in eine hölzerne Wanne, bringt das Zeug hinein, das alaunet werden soll, und läßt solches 24 Stunden lang darin liegen, welche Zeit gemeiniglich hinreichend ist, um das Zeug so vollkommen mit Alaun zu penetriren, daß es die Farben anzunehmen geschickt ist. Kann man das Gefäß hierbey an einem warmen Orte erhalten, so daß solches sich nicht völlig abkühlet, so ist es sehr zu empfehlen.

Das Zeug wird nun aus dem Alaunbade heraus genommen, dann gelinde ausgerungen, und ist jetzt zum Ausfärben vorbereitet. Die rückständige Brühe hält noch Alaun gelöst, und kann, ohne zu verderben, in gläsernen Flaschen aufbewahrt werden, um sie bey einer andern Gelegenheit wieder in Nutzanwendung zu setzen.

b) Das Ausfärben des Zeuges.

Um nun das alaunte Zeug mit Indigo auszufärben, bedient man sich der mit der Schwefelsäu-

re gemachten Auflösung des Indigos, deren Zubereitung (S. 10) bereits beschrieben worden ist, wie solche zum Sächsischen Blau auf Wolle angewendet wird.

Von jener Indigoauflösung verdünnt man eine beliebige Portion mit reinem Wasser, erhitzt sie in einem irdenen Topfe, oder auch einem kupfernen Kessel bis auf 40 Grad Reaumür, und bringt nun das alaunirte Zeug hinein, und unterhält selbiges 3 bis 4 Stunden oder überhaupt so lange darin, bis die verlangte Nüance von Blau auf demselben herangekommen ist.

Man kann auf einem solchen Wege alle Nüancen von Blau produciren, je nachdem man das Zeug eine längere oder kürzere Zeit in der blauen Flüssigkeit liegen läßt.

Nach dem Ausfärben läßt man das Zeug an der Luft erkalten, worauf solches nun in kaltem Wasser gespület wird.

Die auf solche Weise gefärbten seidenen Zeuge stellen eine sehr schöne feine blaue Farbe dar, die der Luft und dem Regen ziemlich widersteht; nur aber in der anhaltenden Sonne sich ein wenig schwächet.

II. Echtes Blau mit blausauren Kali.

Eben so schön, aber viel dauerhafter, ist das Blau, welches man der Seide mit Hülfe des blausauren Eisens (des Berlinerblau's) ertheilen kann, weil das auf diesem Wege erzeugte Blau, selbst der Einwirkung des stärksten Sonnenlichtes Widerstand leistet, auch nicht durch Säuren verändert wird: nur Laugen und Seifen kann sol-

ches nicht vertragen, deren Einwirkung indessen die seidenen Zeuge über dieß nicht ausgesetzt werden.

Das Färben der Seide mit blausaurem Eisen oder Berlinerblau, zerfällt in drey verschiedene Operationen, nähmlich: 1) das Vorbereiten derselben mit schwefelsaurem Eisen; 2) das Ausfärben derselben mit blausaurem Kali; und 3) das Reinigen derselben mit verdünnter Schwefelsäure.

a) Das Vorbereiten des Zeuges.

Um das Zeug zum Blaufärben mit blausaurem Eisen vorzubereiten, wird solches mit einer Auflösung von kalzinirtem Eisenvitriol gebeitzt. Man schmelzt zu dem Behufe eine Portion reinen grünen Eisenvitriol in einem irdenen Topfe so lange, bis er trocken wird, und glühet ihn alsdann so lange, bis er eine gelbrothe Farbe angenommen hat.

Man verkleinert nun den kalzinirten Vitriol, kochet ihn in einem irdenen Topfe mit seinem sechzehnfachen Gewichte Wasser aus, und filtrirt die Auflösung so klar wie möglich.

In jene bis auf 40 Grad Reaumür erwärmte Auflösung des Vitriols, legt man nun das zu färbende Zeug ein, und läßt solches 24 Stunden lang darin liegen, damit es sich mit der Auflösung recht gut penetriren kann: nun ist es vorbereitet, um mit dem blausauren Kali ausgefärbt zu werden.

b) Das Ausfärben des Zeuges.

Um das Ausfärben des mit dem Vitriol vorbereiteten Zeuges zu veranstalten, wird nun eine hinreichende Quantität blausaures Kali in seinem zwanzigfachen Gewichte Wasser aufgelöst, die Auflösung bis auf 30 Grad Reaumür erwärmt, und nun das mit dem Vitriol vorbereitete Zeug hinein gebracht, und 10 bis 12 Stunden lang darin liegen gelassen, da solches dann schön dunkelblau gefärbt erscheint.

Je nachdem die Farben heller oder dunkler ausfallen sollen, läßt man das Zeug eine kürzere oder eine längere Zeit in der Flüssigkeit liegen; auch braucht man solches, wenn ein ganz helles Blau producirt werden soll, nur 6 bis 8 Stunden in der Vitriolauflösung liegen zu lassen.

Hat das Zeug die verlangte Nüance von Blau angenommen, dann wird solches aus der Flüssigkeit heraus genommen, mit reinem Wasser kalt gespült, und nun muß solches noch gereiniget werden.

c) Das Reinigen des Zeuges.

Um das Reinigen des gefärbten Zeuges zu veranstalten, gießt man in reines Flußwasser so viel Schwefelsäure (Vitriolöhl), daß solches die Schärfe eines schwachen Essigs annimmt. In dieses saure Wasser bringt man nun das Zeug, da dann sehr bald der lebhafteste Glanz der Farbe hervor kommt.

Jetzt wird es wieder in Wasser gespült, und an der Luft im Schatten getrocknet.

Das blausaure Kali, so wie auch den Eisenvitriol, kauft man bey den Droguisten oder den Farbenhändlern. Die Flüssigkeit die nach dem Vorbereiten des Zeuges mit Eisenvitriol zurück bleibt, so wie die welche nach dem Ausfärben mit dem blausauren Kali zurück bleibt, können beyde zu einer künftigen ähnlichen Arbeit noch benutzt werden; denn die erstere Flüssigkeit enthält noch unzersetzten Vitriol, und die letztere enthält noch unzersetztes blausaures Kali gelöst.

III. Unechtes Blau mit Kampeschenholz auf Seide.

Um das seidene Zeug mit Kampeschenholz (Blauholz) unecht Blau zu färben, wird solches vorher mit einer Auflösung von Alaun und blauem Kupfervitriol, (die für 1 Pfund Seide, 8 Loth Alaun und 10 Loth Kupfervitriol enthält), angebeitzt. Man löset das Gemenge von jenen Salzen in dem zwanzigfachen Gewichte von Wasser auf, erhält die Temperatur der Auflösung bis auf 60 Grad Reaumür, und läßt nun das Zeug 24 Stunden lang darin einweichen.

Nun wird es aus der Brühe herausgenommen, und in eine mit Wasser gemachte Abkochung von Kampeschenholz gebracht, die bis auf 60 Grad Reaumür erwärmt ist; worin wieder das Zeug 10 bis 12 Stunden lang liegen bleibt.

Man ziehet nun das Zeug heraus, und probiert, ob solches die verlangte Nüance erhalten hat. Im gegenseitigen Falle bringt man das Zeug wieder wechselweise in das vitriolische Alaunbad, und in die Holzabkochung, bis die verlangte Farbe herangekom=

men ist. Zuletzt wird dasselbe in einer sehr schwachen Auflösung von Pottasche so lange herumgenommen, bis die blaue Nüance herangekommen ist.

Weniger echt als das Vorige, aber doch auch recht angenehm, kann man die seidenen Zeuge mit Blauholz auf folgende Weise färben. Man alaunet das Zeug einige Stunden lang, weicht solches hierauf 4 bis 6 Stunden lang in eine Abkochung von Kampeschenholz ein, die so heiß ist, daß man eben noch die Hand darin leiden kann, und schönet hernach das so gefärbte Zeug mit in Wasser aufgelöster Seife: worauf dann das verlangte Blau herankommt.

Zweyte Abtheilung.

Von den rothen Farben auf Seide.

Um rothe Farben auf Seide zu produciren, bedient man sich als färbende Materialien: 1) des Saflors; 2) der Cochenille; 3) des Fernambuckholzes oder Brasilienholzes. Um sie mit diesen Materialien auszufärben, wird für jedes Einzelne eine eigene Methode in der Vorbereitung, und eben so eine eigene Methode beym Ausfärben erfordert.

1. Rosenroth auf Seide.

Um ein schönes Rosenroth auf Seide zu produciren, darf sie nicht schon vorher mit einer andern Farbe bedeckt gewesen seyn, auch muß ihr Grund blendend weiß seyn. Man bedient sich dazu des Saflors. Die ganze Arbeit zerfällt in: a) das Vorbereiten des Saflors; b) in das Säuren des

Saflorbades; c) in das Ausfärben des Zeuges; d) in das Reinigen desselben.

a) Die Vorbereitung des Saflors.

Der Saflor, den man bey den Farbenhändlern bekommt, enthält zwey verschiedene Farbestoffe, einen rothen und einen gelben. Um den gelben, nicht nutzbaren Stoff von dem rothen zu trennen, wird der Saflor in einen Beutel von grober Leinwand gebunden, und nun unter reinem Flußwasser so oft und so lange geknetet, bis das Wasser ganz klar davon abfließt, und keine gelbe Farbe mehr daraus extrahirt. Das gelbe Wasser wird als völlig unbrauchbar weggegossen. Jetzt ist nun der rothfärbende Stoff im Saflor, der von harziger Beschaffenheit und im Wasser unauflöslich ist, in der Masse zurück geblieben.

Um solchen im Wasser auflöslich zu machen, wird der ausgeknetete Saflor mit reiner in Wasser gelöster Pottasche (für ein Pfund Saflor mit 6 Loth Pottasche) angeknetet, und dann abermahls, in einen Beutel von Leinwand eingeschlagen, so lange unter Wasser geknetet, bis die Flüssigkeit nichts färbendes mehr davon in sich nimmt, worauf die Faser als eine gelblich gefärbte Substanz zurück bleibt.

b) Das Säuren des Saflorbades.

Ist auch dieses geschehen, so wird nun die farbige Brühe, um sie von allen Fasertheilen zu befreyen, nochmahls durch Leinwand gegossen, und hierauf mit so viel in Wasser aufgelöster Weinsteinsäure (oder an deren Stelle mit Citronensaft)

versetzt, bis sie eine röthliche Farbe angenommen hat, und die Säure gelinde vorwaltet. Das Bad ist nun vorbereitet, um das Zeug darin auszufärben.

c) Das Ausfärben des Zeuges.

Um das seidene Zeug in jenem Bade auszufärben, wird solches darin eingetaucht, und kalt so lange darin liegen gelassen, bis die verlangte Nüance von Rosenroth auf selbigem herangekommen ist; wobey man solches von Zeit zu Zeit einmahl im Bade herumschwenken muß.

Alle jene Arbeiten müssen in hölzernen oder irdenen Gefäßen veranstaltet werden nicht in metallenen. Die Quantität des Saflors für eine gegebene Masse Zeug, läßt sich nicht genau bestimmen, sie hängt von der Güte des Saflors ab; doch wird für 1 Pfund Zeug, aber nicht über ½ Pfund Saflor erforderlich seyn.

d) Das Reinigen des gefärbten Zeuges.

Wenn das Ausfärben des Zeuges im Saflorbade geschehen ist, dann wird solches in möglichst reinem Flußwasser gespület, um alle fremdartige Theile davon hinweg zu nehmen, worauf dasselbe getrocknet wird. Das Trocknen desselben muß an einem schattigen Orte verrichtet werden, weil die Einwirkung der Sonne der Farbe nachtheilig ist.

Anmerkung. Wenn man überaus schöne und glänzende Farben aus dem Saflor produciren will, dann kann folgende Methode empfohlen werden. Man bereitet sich ein gesäuertes Saflorbad vor, so

wie es vorher angegeben worden ist. Man hängt nun in dasselbe alte weiße Lappen von Leinwand oder auch von baumwollenen Zeug, und läßt sie so lange darin liegen, bis sie eine gesättigte rosenrothe Farbe angenommen haben; worauf sie herausgenommen, gespült und getrocknet werden. In das rückständige Bad kann man wieder reine Lappen bringen, bis solche keine Farbe mehr daraus extrahiren. Diese gefärbten Lappen lassen sich nun Jahre lang aufbewahren, ohne zu verderben, und man kann sie, wenn seidene Zeuge gefärbt werden sollen, nun statt des Saflors selbst, in Anwendung setzen. Um dieses zu bewirken, ist es hinreichend, jene gefärbten Lappen mit Wasser einzuweichen, in welchem wenig Pottasche gelöst ist, welches sehr bald die Farbe davon hinweg ziehet, und die Lappen farbenlos zurück läßt. Man setzt nun der Brühe so viel Weinsteinsäure oder Citronensaft zu, bis die Säure vorwaltet, und färbt nun die Zeuge darin aus. Hier fallen die Farben viel schöner aus, weil sich kein gelber Stoff des Saflors mehr einmengen kann. Alles übrige wird wie vorher verrichtet.

II. Ponceau- oder Hochroth.

Um der Seide eine Ponceau- oder hochrothe Farbe zu ertheilen, wird sie eben so mittelst dem Saflorbade bearbeitet, wie vorher angegeben worden; nur läßt man sie alsdann länger im Bade beharren, um eine größere Masse des färbenden Stoffes einzusaugen; oder man bringt sie, wenn das Saflorbad nicht reich genug an färbender Masse seyn sollte, in ein zweytes oder ein drittes Bad, bis die verlangte Schattirung von Roth herausgekommen ist. Wenn das Zeug ausgefärbt und ausgerungen ist, läßt man solches noch einige Mahl durch ein kaltes Sauerbad von Weinsteinsäure oder

von Citronensaft geben; worauf solches gespült wird.

III. Feuerfarbe.

Um der Seide eine feuerrothe Farbe zu geben, gibt man ihr vorher, in dem späterhin zu erörternden Orleanbade, einen gelben Grund, worauf sie, bis zur verlangten Nüanze, in einem oder auch in zwey Bädern von Saflor ausgefärbt wird.

IV. Carmoisin- oder Kermesinroth auf Seide.

Um seidenen Zeugen eine carmoisinrothe Farbe zu geben, müssen solche gleichfalls völlig farbenlos seyn. Jene Farbe zu produciren, macht schon eine umständliche Bearbeitung nöthig. Die ganze Arbeit zerfällt, a) in das Alaunen und b) in das Ausfärben. Die Materialien dazu bestehen in Alaun, in Galläpfeln, in Weinstein und in Cochenille.

a) Das Alaunen des Zeuges.

Um das seidene Zeug zu Alaunen und dadurch zur Annahme der Farbe vorzubereiten, weichet man das zu färbende Zeug 10 bis 12 Stunden lang in eine gesättigte Auflösung von reinem Alaun mit Wasser gemacht ein, damit selbiges sich so vollkommen wie möglich mit dem Alaun penetriren kann. Es ist gut, wenn das Alaunbad immer dabey Milchwarm erhalten werden kann.

b) Das Ausfärben der alaunten Seide.

Um das alaunte seidene Zeug auszufärben, kochet man den achten Theil so viel gröblich zerstampfte Galläpfel als das Zeug beträgt, in einem zinnernen Kessel, mit den zwölffachen Gewichte reinem Flußwasser ab. Hat das Bad 3 bis 4 Mahl aufgewallet, dann setzt man den achten Theil so viel abgeriebene Cochenille und den sechzehnten Theil so viel Weinstein zu, als das seidene Zeug beträgt, verdünnt das Bad noch mit so viel Wasser, daß für jedes Pfund des auszufärbenden seidenen Zeuges, wenigstens 10 Berliner Quart Flüssigkeit zu stehen kommen, und nun ist das Bad zum Ausfärben fertig.

Um nun das Ausfärben des Zeuges selbst zu veranstalten, bringt man dasselbe in das heiße Bad hinein, und ziehet es so lange darin herum, bis solches gleichförmig gefärbt erscheint; worauf das Bad bis zum Sieden erhitzt, und das Zeug noch zwey volle Stunden lang darin herum bewegt wird. Nun taucht man das Zeug im Bade völlig unter, deckt das Gefäß zu, und läßt das Zeug bis zur Erkaltung darin liegen.

Endlich wird nun das Zeug aus dem Farbenbade herausgenommen, am Fluße gespület, dann ausgerungen und getrocknet.

V. Scharlachartiges Carmoisinroth.

Um diese Farbe zu erzeugen, gibt man den Zeugen erst einen gelben Grund mit Orlean, nach der späterhin (s. Orangegelb S. 53 II) beschriebenen Methode. Man weicht hierauf die vorgefärbte Seide in eine mit Wasser verdünnte Auflösung von Zinnkomposition (S. 14) ein bis zwey Stunden lang ein,

die für jedes Pfund Seidenzeug 6 Loth Zinnauflösung enthält, worauf man sie in einem Bade ausfärbt, daß den vierten Theil so viel Cochenille und den sechzehnten Theil so viel Weinstein enthält, als das Gewicht der Seide beträgt. Die Behandlung wird ganz wie vorher verrichtet.

VI. Ponceauroth.

Um dem seidenen Zeuge eine Ponceaurothe oder Feuerfarbe zu geben, wird solches erst, nach der (S. 45) beschriebenen Methode, Carmoisinroth gefärbt. So vorgefärbt, bringt man das Zeug nun in ein gesättigtes Bad von Saflor (S. 42) in welchem solches einige Stunden lang herumgenommen wird.

Will man die Farbe noch mehr erhöhen, so ziehet man das bereits rothgefärbte Zeug nun noch eine Zeit lang in einer starken Abkochung von Alaun, kalt herum.

VII. Purpurroth.

Um seidenes Zeug Purpurroth zu färben, beobachtet man dieselbe Verfahrungsart im Alaunen und im Ausfärben, wie solche beym Carmoisin (S. 45) vorgeschrieben worden ist; jedoch mit dem Unterschiede, daß man der Farbenbrühe für jedes Pfund des darin ausgefärbten Zeuges, 1 Quentchen weißen Arsenik zusetzt. Wenn das Zeug ausgefärbt ist, wird solches gewaschen, und zuletzt noch durch eine mit vielem Wasser verdünnte, mit Schwefelsäure gemachte Indigoauflösung (S. 10) gezogen, bis die verlangte Schattirung von roth herangekommen ist.

VIII. Unechtes Carmoisin aus Brasilienholz.

Um ein unechtes Carmoisin auf Seidenzeug, mittelst dem Brasilien- oder Fernambuckholze, zu produciren, wird das Zeug eben so alaunet wie zum echten Carmoisin, hierauf aber in einer Abkochung von Brasilienholz oder Fernambuckholz ausgefärbt. Wenn die Farbe schon herangekommen ist, setzt man dem Bade eine geringe Quantität Pottasche zu, und nimmt das Zeug nochmahls darin herum, wodurch solches die Schönung erhält. Endlich wird dasselbe mit reinem Wasser gespület, und dann an einem schattigen Orte getrocknet.

IX. Ponceauroth aus Brasilienholz.

Um mit Brasilienholz, oder an dessen Stelle auch Fernambuckholz, dem seidenen Zeuge eine Ponceaurothe Farbe zu ertheilen, wird selbigem vorher ein gelber Grund mit Orlean, nach der beym Orangengelb beschriebenen Methode, gegeben; worauf solches, wie zum Carmoisin, alaunet wird. Das so vorbereitete Zeug, wird nun in einem Bade von Brasilien- oder Fernambuckholze ausgefärbt, zuletzt gespült und getrocknet.

Dritte Abtheilung.

Von den gelben Farben auf Seide.

Um gelbe Farben auf seiden Zeug zu produciren, bedient man sich als färbender Materialien, des Waus, und des Gelbholzes, allenfalls auch der

der Kurkumewurzel, alle übrige können völlig entbehrt werden. Nachdem eine oder das andere Material in Anwendung gesetzt werden soll, erfordert solches auch eine eigene Bearbeitung.

1. Schwefelgelb.

Um seidenen Zeugen eine angenehme schwefelgelbe Farbe zu ertheilen, müssen sie so rein wie möglich seyn. Die Operation selbst, zerfällt a) in das Alaunen des Zeuges, und b) in das Ausfärben desselben. Das Ausfärben wird mit Wau verrichtet, den man auf dem Lande entweder selbst bauen kann, oder den man auch bey den Farbenhändlern bekommt.

a) Das Alaunen des Zeuges.

Um das seidene Zeug zu Alaunen, löset man für ein Pfund desselben, 10 Loth Alaun in reinem Wasser auf, und läßt das Zeug, bey der Temperatur der Milchwärme, 24 Stunden lang darin liegen, worauf solches herumgezogen, und schwach ausgerungen wird.

b) Das Ausfärben.

Um das Ausfärben des alaunten Zeuges zu veranstalten, wird eine starke Abkochung von klein gehacktem Wau mit reinem Flußwasser in einem kupfernen Kessel gemacht. Die Abkochung wird sodann durchgegossen, um sie von allen Fasertheilen zu befreyen.

Um das alaunte Zeug auszufärben, wird solches in die klare Wauabkochung eingetaucht, und sol-

ches vorher so weit erhitzet, daß man kaum noch die Hand darin leiden kann. Man ziehet das Zeug fortwährend 30 Minuten lang darin herum, worauf es untergetaucht, und eine Stunde lang darin gelassen wird: das Zeug kommt nun schön Gelb heraus.

Man kann die Nüance stärker oder schwächer machen, wenn man das Zeug eine längere oder kürzere Zeit im Bade beharren läßt.

Nach dem Ausfärben wird solches gespület und getrocknet.

II. Zeisiggelb.

Um dem seidenen Zeuge eine zeisiggelbe, d. i. aus dem Gelben ins Grüne spielende Farbe zu ertheilen, wird das Zeug eben so wie vorher, alaunet und dann in einer Abkochung von Wau ausgefärbt, der man eine geringe Quantität Pottasche zugesetzt hat, wodurch die grünliche Nüance hervorgebracht wird.

III. Jonquillengelb.

Um dem seidenen Zeuge eine jonquillengelbe Farbe zu ertheilen, operirt man ganz nach der vorher beschriebenen Art, nur daß dem Waubade, in dem die alaunete Seide ausgefärbt werden soll, eine geringe Quantität, durch Pottasche in Wasser gelöster, Orlean zugesetzt wird.

IV. Citrongelb.

Um der Seide eine citrongelbe Farbe zu ertheilen, kann man sich der mit Wasser gemachten Abkochung des Gelbholzes bedienen. Die Opera-

tion zerfällt dabey: a) in das Vorbereiten und b) in das Ausfärben.

a) Das Vorbereiten des Zeuges.

Um das Zeug vorzubereiten, wird solches 24 Stunden lang in eine mit vielem Wasser verdünnte Auflösung von salzsaurem Zinn, nach der (S. 14) vorgeschriebenen Weise zubereitet, eingeweicht, dann heraus genommen und gelinde ausgerungen.

b) Das Ausfärben.

Um nun das Ausfärben zu veranstalten, macht man eine Abkochung von Gelbholz, gießt sie durch Leinwand, und setzt ihr dann so viel abgerahmte Milch zu, daß für ein Pfund des ausgekochten Gelbholzes auch ein Pfund Milch zu stehen kommt. Nun hängt man die mit der Zinnsolution vorbereitete Seide in die Abkochung von Gelbholz hinein, die man vorher bis auf 60 Grad Reaumür erwärmt hat, und läßt sie so lange darin herumnehmen, bis die verlangte Nüance der Farbe herangekommen ist. Jetzt wird das Zeug in reinem Flußwasser gespült und dann an einem schattigen Orte getrocknet.

V. Citronengelbe Farbe auf Seide.

Eine überaus schöne, aber nicht sehr haltbare citronengelbe Farbe auf Seide gewinnt man auch aus der Kurkumewurzel. Zu dem Behufe wird das Zeug eben so vorbereitet, wie zum Wau, dann in einer mit Wasser gemachten Abkochung von Kurkumewurzel ausgefärbt, zuletzt gespült und getrocknet.

Vierte Abtheilung.

Von den Orangefarben auf Seide.

Um orangengelbe Farben auf Seide zu produciren, wie z. B. in Auroragelb, und gewöhnliches Orangegelb ꝛc. bedient man sich als färbendes Material des Orleans; den man bey den Farbenhändlern bekommt.

Der Orlean ist eine gelbfärbende Materie von harzartiger Beschaffenheit, und also nicht im Wasser lösbar. Seine Lösbarkeit wird aber begünstigt, wenn man ihn mit Pottasche mengt. Man veranlasset die Auflösung des Orleans, wenn gleiche Theile gepülverter Orlean und sehr reine Pottasche gemengt werden, und das Ganze mit reinem Wasser gekocht, die gebildete gebliebene Auflösung noch durch Leinwand gegossen wird. Die so bereitete Auflösung des Orleans kann nun zum Färben angewendet werden. Sie ist dasjenige, was früher bey den gelben Farben das Orleanbad genannt worden ist. Mit jenem Orleanbade können nun folgende Farben producirt werden.

1. Auroragelb.

Um dieses auf seidenen Zeugen zu produciren, werden sie vorher durchs Waschen mit Seife so gut wie möglich gereinigt, dann aber in der vorher beschriebenen Auflösung des Orleans, nachdem diese vorher so weit erwärmt worden ist, daß man kaum noch die Hand darin leiden kann, so lange herumgenommen, bis die verlangte Farbe heran gekommen ist. Die Zeuge werden hierauf mit kaltem Wasser gespület, dann ausgerungen und getrocknet.

II. Pomeranzengelb auf Seide.

Um ein gewöhnlich Orangengelb auf Seidenzeug zu produciren, verdünnt man eine Portion des vorher gedachten Orleanbades mit so viel Citronensaft oder Weinsteinsäure, bis diese gelinde vorwaltet. Nun bringt man das Zeug in jene Brühe, und nimmt solches bey der Temperatur der Milchwärme, so lange darin herum, bis die verlangte Schattirung der Farbe heran gekommen ist.

Jetzt werden die Zeuge mit kaltem Wasser gespület, gelinde ausgerungen, und dann an einem schattigen Orte getrocknet.

Fünfte Abtheilung.

Von den grünen Farben auf Seide.

Die grünen Farben auf Seide, werden gleich denen auf wollenen Zeugen, durch die Zusammensetzung aus Blau und Gelb hervor gebracht. Zum Blau bedient man sich dazu der mit Schwefelsäure gemachten Auflösung des Indigo, deren Zubereitung (S. 10) erörtert worden ist. Zum Gelb wird am besten eine mit Wasser gemachte Abkochung von Wau in Anwendung gesetzt. Man kann sehr verschiedene Nüancen von Grün produciren, dunkel und hell, ins blaue und ins gelbe sich ziehend, je nachdem man mehr oder weniger von den färbenden Stoffen darauf wirken läßt, oder, je nachdem man bald die blaue, bald die gelbe Farbe mehr vorwalten läßt.

Zu dem Behufe wird die Seide erst alaunet, dann in einem gesättigten Bade von Waugelb ausgefärbt.

Ist das Zeug im Waubade gelb gefärbt, so bringt man solches nun in eine mit Wasser verdünnte durch Schwefelsäure gemachte Auflösung des Indigs (S. 10), in welcher solches bey einer Temperatur, die so hoch ist, daß man die Hand noch kaum in der Flüssigkeit leiden kann, so lange herumgenommen wird, bis die verlangte Nüance von Grün herangekommen ist.

Wie schon bemerkt, kann man der Schattirung von Grün mannigfaltige Abweichungen geben, wenn man bald die gelbe Grundlage, bald die blaue Decke, mehr vorwalten läßt, wodurch man jede Farbennüance in seiner Gewalt hat.

Ist das Ausfärben verrichtet, dann wird das Zeug kalt gespült, und an einem schattigen Orte langsam getrocknet.

Sechste Abtheilung.

Von den Bronzefarben auf Seide.

Um Bronzefarben auf seidene Zeuge zu veranlassen, werden solche in einer Auflösung von Eisenvitriol nach der (S. 38 a) beschriebenen Methode, vorbereitet, und hierauf in einem gesättigten Bade von Wau oder auch von Gelbholz ausgefärbt. Man kann auch die Schattirungen mannigfaltig abändern, je nachdem man die Zeuge längere oder kürzere Zeit in der Vitriolbrühe vorbereitet, oder je nachdem sie längere oder kürzere Zeit in dem Wau- oder Gelbholzbade herumgenommen werden.

Sehr empfehlungswerth ist es auch, wenn man den Zeugen, so wie sie aus dem Vitriolbade kom-

men, noch ein Bad von Alaun gibt, worauf sie in das Farbebad gebracht werden, wobey der Alaun zur Befestigung und Erhöhung der gelben Farbe viel beyträgt.

Wenn man die Bronze gefärbten Zeuge hierauf durch eine verdünnte Indigoauflösung (S. 30) ziehet, so kann man die schönsten Nüancen von Olivengrün darauf erzeugen.

Siebente Abtheilung.

Von den violetten Farben auf Seide.

I. Echt Violett.

Um seidene Zeuge mit violetten Farben zu bedecken, werden solche erst alaunet, dann in einem Bade von Cochenille und Galläpfeln roth vorgefärbt, ganz nach der (S. 45.) beschriebenen Methode, als wenn man Carmoisin färben wollte; worauf nun das roth vorgefärbte Zeug, in einer verdünnten Auflösung von schwefelsaurem Indig ausgefärbt wird, bis die verlangte Nüance herangekommen ist. Hierauf wird das Zeug gespület und getrocknet.

II. Unechtes Violett.

Um ein zwar unechtes aber doch schönes Violett auf Seide zu produciren, kann man zwey verschiedene Methoden anwenden; und zwar folgende.

1) Man macht eine Abkochung von Grünspan und blauem Vitriol mit Wasser (für ein Pfund Zeug sind 2 Loth Grünspan und 4 Loth Vitriol hinreichend), erhitzt diese Brühe so weit, daß man kaum

noch die Hand darin leiden kann, und läßt das Zeug 12 bis 15 Stunden lang darin weichen; worauf solches nun in einer Abhochung von Kampechenholz ausgefärbt, und zuletzt mit wenig Pottasche geschönet wird.

2) Man weicht das Zeug in einer mit vielem Wasser verdünnten Auflösung von salzsaurem Zinne (S. 14) 10 bis 12 Stunden lang kalt ein, worauf solches heraus gezogen, schwach ausgerungen, und hierauf in einem Bade von Kampechenholz ausgefärbt wird, bis die verlangte Nüance von Violett herangekommen ist. Zuletzt kann das Zeug noch mit etwas Salmiakgeist geschönet werden, den man mit vielem Wasser verdünnt hat.

Achte Abtheilung.

Von den braunen Farben auf Seide.

Um seidenen Zeugen eine braune Farbe zu ertheilen, werden sie vorher alaunet, dann in einem dazu bereiteten Farbenbade ausgefärbt.

Das Farbenbad bereitet man, für ein Pfund Zeug aus:

12 Loth Kampechenholz,
8 — Brasilienholz,
8 — Wau, und
6 — Galläpfeln.

Man kochet jene Materien im vorher zerkleinerten Zustande mit Wasser aus, gießt die Brühe durch Leinwand, und färbt nun das Zeug, nachdem solches vorher alaunet worden war, jetzt in dem Farbenbade so lange aus, bis die verlangte Nüance herangekommen ist. Das Bad muß dabey so heiß gehalten werden, daß man eben noch die Hand darin leiden kann.

Man kann die braunen Farben mannigfaltig nüanciren, heller oder dunkler, ins gelbe oder ins röthliche sich ziehen machen, wenn man die quantitativen Verhältnisse jener Materialien abändert. Soll die Farbe dunkler werden, so nimmt man mehr Kampechenholz; soll sie heller werden, so nimmt man mehr Wau; soll sie sich mehr ins röthliche ziehen, so wird mehr Brasilienholz angewendet.

Man kann auch das Zeug in einer Brühe einweichen, welche für ein Pfund Zeug, 4 Loth Alaun und 8 Loth Eisenvitriol gelöst enthält, und dann das so vorbereitete Zeug, in einer beliebigen Abkochung von Kampechenholz ausfärben: nähmlich wenn man ein sehr schönes Dunkelbraun erhalten will.

Die gefärbten Zeuge werden zuletzt gespült und getrocknet.

Neunte Abtheilung.

Von den grauen Farben auf Seide.

Um graue Farben auf seidene Zeuge zu produciren, werden sie erst alaunet, dann in einem Bade von Wau ausgefärbt, dem man einen Zusatz von Kampechenholzbrühe und etwas in Wasser gelöstem grauen Eisenvitriol gegeben hat, und dann so lange in der Brühe, bloß bey der Temperatur der Milchwärme herumgenommen, bis die verlangte Farbe herangekommen ist.

Nach einer zweyten Methode kann man auch ein gutes Grau auf Seide produciren, wenn das Zeug bloß in einer Abkochung von Galläpfeln, von Knoppern oder von Schmack, bey mäßiger

Wärme, 24 Stunden lang eingeweicht, und dann in einer mit Wasser gemachten Auflösung von grünem Eisenvitriol so lange herumgenommen wird, bis die verlangte Nüance von Grau herangekommen ist.

Soll das Grau einen Stich ins röthliche erhalten, so ziehet man zuletzt das gefärbte Zeug durch eine schwache Brühe von Brasilienholz.

Nach völligem Ausfärben werden dann die Zeuge gespült und getrocknet.

Zehnte Abtheilung.

Von den schwarzen Farben auf Seide.

Um seidene Zeuge schwarz zu färben, brauchen solche nicht weiß zu seyn, sondern sie können schon eine andere Farbe besitzen, welche es auch seyn mag: denn die schwarze Farbe vertreibt alle übrigen Farben vollkommen. Zeuge, die vorher schon blau, braun oder grau waren, auch die grünen, nehmen eine sehr satte Farbe von schwarz an.

Um die schwarze Farbe zu produciren, muß man zwey Bäder vorräthig haben: a) eines zur Vorbereitung und b) eines zum Ausfärben.

a) Bad zur Vorbereitung.

Um das Bad zur Vorbereitung darzustellen, löset man, für ein Pfund Zeug berechnet, in 10 Berliner Quart Wasser auf:

12 Loth roth kalzinirten Eisenvitriol,
2 — Kupfervitriol,
2 — Grünspan,
4 — Zink, und
4 — Weinstein,

Man kochet jene Materialien mit dem Wasser 30 Minuten lang, in einem Topfe oder auch in einem Kessel von Kupfer, filtrirt alsdann die Brühe durch Fließpapier, und sorgt dafür, daß sie nicht unter 10 Berliner Quart betrage.

b) Bad zum Ausfärben.

Um das Bad zum Ausfärben zu bereiten, werden für ein Pfund Zeug erfordert:

12 Loth Schmack,
8 — Kampechenholz, und
8 — Knoppern.

Jene Materialien werden, im verkleinerten Zustande, mit einem Berliner Quart reinem Flußwasser in einem Kessel 1½ Stunde lang ausgekocht, dann die Brühe durch Leinwand gegossen, und dafür Sorge getragen, daß sie nicht unter 10 Berliner Quart beträgt.

c) Das Ausfärben selbst.

Um das Ausfärben des Zeuges zu veranstalten, werde so wohl das Bad zur Vorbereitung, als auch das Bad zum Ausfärben, jedes für sich, in seinem Gefäße besonders erhitzt, bis die Temperatur von 60 Grad Reaumür herangekommen ist, oder bis er sich so weit erhitzt hat, daß man kaum noch die Hand darin leiden kann.

Nun bringt man das seidene Zeug eine volle Stunde lang in das Vorbereitungsbad, und nimmt es lange darin herum, daß es sich recht gut mit der Brühe durchdringen kann.

Ist dieses geschehen, so wird nun das Zeug über jenem Bade leicht ausgerungen, und eine Stunde lang

in dem Ausfärbungsbade herumgenommen, worauf man selbiges über diesem Bade leicht ausringt, und dann 10 Minuten lang aus einander genommen, an der Luft aufgehängt.

Alsdann wird es wieder erst in dem Vorbereitungsbade und dann in dem Farbenbade, in jedem einige 30 Minuten lang bearbeitet, dann aber wieder 10 Minuten lang gelüftet.

Jene wechselnden Operationen, werden nun so oft wiederhohlt, bis die verlangte Nüance von Schwarz auf den Zeugen hervorgekommen ist.

Auf solche Weise gewinnt man ein sehr angenehmes und dauerhaftes Schwarz.

Ist das Zeug völlig ausgefärbt, so gibt man ihm nun, nachdem es gespült worden ist, noch eine Operation um den Zeugen das Rauhe zu benehmen, und denselben mehr Glanz zu geben.

Zu dem Behufe löst man etwas Seife in Wasser auf, rührt eine geringe Menge Baumöhl darunter, und ziehet nun das Zeug milchwarm einige Minuten lang darin herum, damit solches in allen Puncten von der Flüssigkeit recht wohl durchdrungen wird; worauf dasselbe ausgerungen und getrocknet wird.

Die Appretur der seidenen Zeuge.

Die seidenen Zeuge haben, wenn solche aus der Farbe kommen, noch nicht den Glanz und das schöne Ansehen, das sie anzunehmen vermögend sind. Um ihnen beydes zu geben, erfordern sie noch eine besondere Appretur. Um jene Appretur zu geben wird folgender Maßen operirt.

Man macht eine Auflösung von 6 Loth Arabischen oder Senegalischen Gummi und 2 Loth Zucker, in einem Pfunde reinem Wasser. Man kann auch, um den Glanz zu vermehren, der Flüssigkeit etwas in Wasser aufgelöste Hausenblase, an deren Stelle auch bloß klaren Tischlerleim zusetzen.

Nun wird das gefärbte Zeug in einem Rahmen ausgespannt, dieser horizontal über zwey Stühle gelegt, und nun jene zur Appretur bestimmte Flüssigkeit, mittelst einem Schwamme, auf der linken Fläche des Zeuges dünn eingerieben, während man, um das Durchschlagen auf der rechten Seite zu verhüthen, ein Becken mit glühenden Kohlen, unter dem Zeuge hin- und herziehen läßt, damit die Appretur so schnell wie möglich trocknet.

Ist dieses geschehen, dann wird das appretirte Zeug noch mit einem warmen Eisen geplättet, worauf solches einen schönen Glanz annimmt.

Will man die gefärbten Zeuge moiriren, d. i., Wässern, so werden sie leicht mit Wasser besprengt, dann mit Papier bedeckt, und mit einem heißen Eisen unter dem Papiere geglättet, da dann das Wäßrige, nähmlich ein flammiges Ansehen, zum Vorscheine kommt.

Dritter Abschnitt.

Färbung der baumwollenen Zeuge.

Die baumwollenen Zeuge, welche in einer Haushaltung gefärbt werden, bestehen entweder in Garnen oder in Geweben, wie Kattun, Mousselin, u. s. w. Sie sollen daher beyde hier näher erörtert werden.

Die baumwollenen Zeuge nehmen die Farben weniger leicht an, als die wollenen und die seidenen; sie müssen daher nicht nur eben so gut wie jene, zur Annahme der farbigen Stoffe vorbereitet werden, sondern sie erfordern zuweilen viel umständlichere Vorbereitungen, um schöne und dauerhafte Farben zu produciren. Dieß hindert indessen bey alle dem nicht, daß sie nicht in Haushaltungen selbst gefärbt werden könnten, und es sollen daher ferner hin die möglichst einfachsten Methoden angegeben werden, wie diese Zwecke erreicht werdeu können.

Die Kunst baumwollene Garne und Zeuge zu färben, zerfällt, wie bey den meisten andern, in zwey verschiedene Operationen, nähmlich: a) das Vorbereiten mit der Beitze, und b) das Ausfärben, mittelst dem dazu bestimmten Pigment. Nur bey wenigen ist dieses nicht nothwendig, da, wo es nähmlich zulässig ist, Beitze und Pigment in gemeinschaftliche Wirkung zu setzen.

Was die Farben selbst betrifft, so sollen selbige hier in eben der Art geordnet werden, wie solches bey den wollenen und seidenen Zeugen geschehen ist.

Erste Abtheilung.

Von den blauen Farben auf Baumwolle.

Die blauen Farben auf Baumwolle können, wie bey der Wolle und der Seide, entweder die echte oder unechte seyn. Manche können auch echt seyn für Luft, Wasser und Säuren, aber nicht für Laugen und Seife. Die Farbe die man geben will, muß sich also nach der Bestimmung richten, die das damit gefärbte Zeug erhalten soll.

1. Echtes Küpenblau auf Baumwolle.

Echtes Küpenblau auf Baumwolle gibt man derselben mit der nähmlichen Küpe die (S. 8.) zum echten Blau für Wolle vorgeschrieben ist, deren Anstellung also hier keiner neuen Wiederhohlung bedarf. Die Methode des Ausfärbens ist indessen einiger Maßen verschieden, je nachdem Garne oder Zeuge gefärbt werden sollen. Wir wollen jede einzelne Methode besonders erörtern.

a) Das Färben des Garns.

Um baumwollenes Garn echt blau zu färben, und zwar einfarbig, wird solches vorher in einem Kessel mit Wasser, dem man für jedes Pfund Garn vier Loth Pottasche zugesetzt hat, eine Stunde lang wohl ausgekocht, dann am Fluße gespült, um dadurch den natürlichen Firniß der Baumwolle hinweg zu nehmen, welcher sonst die Farbe unscheinbar machen würde.

Wenn dieses geschehen ist, so hängt man das Garn in Strähnen, wohl aus einander gezogen, über hölzerne glatt gehobelte Stöcke, mittelst welchen solches in die

(S. 8) beschriebene Küpe eingetaucht wird, so daß alles in der Flüssigkeit untergetaucht ist.

So läßt man das Garn 30 Minuten lang in der Küpe eingetaucht hängen, worauf solches mittelst den Stöcken heraus gezogen und so lange an der Luft hängen gelassen wird, bis sich ein blauer Grund gebildet hat.

Man hängt nun das Garn auf den Stöcken um, dergestalt, daß die Stellen welche auf den Stöcken lagen, nun nach unten zu hängen kommen, und taucht solches zum zweyten Mahle in die Küpe ein, läßt dasselbe abermahls 30 Minuten lang darin beharren, ziehet es dann heraus, und läßt es so lange an der Luft hängen, bis die blaue Farbe sich ausgebildet hat.

Nun wird die Küpe einmahl aufgerührt, und, nachdem sie sich wieder geklärt hat, das Garn nun abermahls eingetaucht und heraus gezogen, und ganz nach derselben Weise behandelt, wie schon angegeben worden.

Bey dieser Verfahrungsart hat man es in seiner Gewalt, hellere oder dunklere Schattirungen von Blau zu produciren, je nachdem man das Garn mehr oder weniger oft in der Küpe untertaucht.

Da aber das Garn in der Küpe selbst noch nicht blau wird, sondern dieses erst dann erfolgt, wenn der daran abgesetzte Indig mit der Luft in Berührung tritt, so muß dasselbe nach dem Herausziehen auf der Küpe jedes Mahl so lange an der Luft hängen bleiben, bis die blaue Farbe ausgebildet ist.

Ist das Ausfärben des Garns vollständig nach der Nüance von Blau ausgefallen, die man davon haben wollte, dann wird es in fließendem Wasser gespü-

spület, und dann in einem saurem Bade gereiniget, um alle etwa darauf niedergefallene Kalktheile wieder hinweg zu nehmen, worauf nun dasselbe nochmahls am Fluße gespült und getrocknet wird.

b) Das Färben der gewebten Zeuge.

Um gewebte Zeuge in der gedachten Küpe echt blau zu färben, werden sie vorher gut gewaschen, oder auch, gleich dem Garne, mit schwacher Pottaschenlauge ausgekocht.

Nun läßt man sich einen viereckigen Rahmen von Holz machen, der auf der gegenüber stehenden Seite mit kleinen Häkchen versehen ist, die einen halben Zoll von einander entfernt stehen, und die dazu bestimmt sind, das Zeug dergestalt an die Häkchen zu befestigen, als wenn man solches zusammen legen wollte; wobey die Berührung der Flächen, nach Möglichkeit, verhüthet werden muß, damit beym nachherigen Eintauchen des Zeuges in die Küpe, die Flächen sich nicht an einander legen, sondern von einander entfernt bleiben, weil sonst die Flächen sich berühren, und dieses die gleichmäßige Durchdringung mit der färbenden Flüssigkeit verhindern würde.

Ist alles dieses vorgerichtet, so wird nun der Rahmen auf der dem eingehängten Zeuge entgegengesetzten Seite, mit vier Stricken verbunden, die man oben zusammen knüpft. An diese bindet man einen längern Strick, der über eine Rolle geschlagen wird, die über der Küpe in der Decke angebracht ist, und nun leitet man das in dem Rahmen ausgespannte Zeug, nebt dem Rahmen so in die Küpe ein, daß selbst der Rahmen von der Flüssigkeit bedeckt wird.

So eingetaucht, bleibt solches 30 Minuten lang in der Küpe hängen, worauf dasselbe heraus gezogen und

an der Luft so lange gelassen wird, bis der blaue Grund heran gekommen ist. Man taucht dasselbe nun zum zweyten Mahl ein, und zieht es wieder heraus, und wiederhohlt diese wechselseitige Operation so oft, bis die verlangte Schattirung von Blau völlig herangekommen ist, ganz eben so, wie ich solches beym Ausfärben des Garns angezeigt habe.

Das Garn so wie das Zeug, kommt gewöhnlich gelbgrün aus der Küpe heraus, wird dann an der Luft erst dunkelgrün, und zuletzt blau; ein Farbenwechsel, der durch die Einwirkung der Luft auf den gelösten Indig, der sich dadurch aus seiner Auflösung auf das Zeug niederschlägt, gebildet wird.

Man hat es hierbey, wie bey dem Garne, in seiner Gewalt, hellere oder dunklere Schattirungen von Blau zu produciren, je nachdem das Zeug mehr oder weniger oft in die Küpe eingetaucht wird.

Um nun auch das ausgefärbte Zeug zu reinigen, wird solches erst am Fluße gespület, dann aber in ein saures Bad gebracht, das aus Flußwasser besteht, dem man so viel concentrirte Schwefelsäure (Vitriolöhl) zugesetzt hat, daß das Wasser die Stärke eines mäßig starken Essigs annimmt. Diese Säure nimmt alle auf dem Zeuge sitzende Kalktheile, so wie die andern Unreinigkeiten hinweg, und läßt die Farben des Zeuges in ihrem schönsten Glanze zurück. Man thut wohl, wenn man das Zeug oder auch das Garn, wenigstens 30 Minuten lang in jenem Sauerbade liegen läßt.

Zuletzt wird es noch am Fluße rein gespült, um alle Säure daraus hinweg zu schaffen, worauf selbiges getrocknet wird.

c) Färben des Garns, so daß solches nur stellenweise blau wird, und stellenweise weiß bleibt.

Um baumwollenes Garn dergestalt zu färben, daß dasselbe nur stellenweise blau wird, an andern hingegen weiß bleibt, wo solches zum Stricken der bunten Strümpfe erfordert wird, operirt man im Ganzen eben so, wie vorhin, nur mit dem Unterschiede, daß man diejenigen Stellen am Garne, welche weiß bleiben sollen, vorher mit Papier umwickelt, und solche mit Bindfaden fest zusammen bindet, damit diese Stellen nicht von der Farbe durchdrungen werden; da hingegen diejenigen Stellen, welche blau werden sollen, ungebunden bleiben.

Nach vollendetem Färben wird das Garn gespület, dann vom Papiere befreyet, und zuletzt noch in einem sauren Bade gereiniget.

d) Färben der gewebten Zeuge in der kalten Küpe, mit weißen Mustern.

Sollen schon gewebte Zeuge dergestalt blau gefärbt werden, daß sie weiße Muster behalten, so bedient man sich dazu gleichfalls der kalten Indigoküpe. Um aber die weißen oder farbenlosen Stellen darin zu erzeugen, läßt man sich dazu von einem Formenschneider eine Druckform anfertigen.

Nun bereitet man einen Papp, indem in zwey Pfund Flußwasser 3 Loth gepülverter Grünspan und 2 Loth Kupfervitriol in der Wärme aufgelöst werden, worauf man die Flüssigkeit mit 8 Loth Stärke, bis zur Auflösung der letztern, in der Hitze verbindet, und zuletzt noch 4 Loth in der Wärme geschmolzenes Talg darunter gerührt. Die-

ser Masse wird nun noch $1\frac{1}{2}$ Pfund in Wasser erweichter Pfeifenthon zugesetzt, und alles wohl unter einander gerühret, da denn der Papp zum Aufdruck fertig ist.

Jenen Papp streicht man mittelst einem Pinsel auf ein Stück ausgebreitetes Tuch, dünn auf, drückt die hölzerne Form darauf, trägt sie sodann auf das Zeug, und gibt ein Paar Schläge mit der Faust darauf, da sich dann der Papp nach dem Muster der Form abdruckt, und diese Stellen beym Ausfärben, vor der Annahme der Farbe schützt. Ist das Zeug so mit dem Pappe vorgedruckt, so läßt man dasselbe vollkommen an der Luft austrocknen, worauf solches nun in der Küpe ausgefärbt werden kann.

Um nun das Ausfärben zu verrichten, wird die Küpe, wenn selbige gut stehet, einige Stunden vorher einmahl aufgerühret, dann das Zeug mit dem Rahmen hineingetaucht, eine Stunde lang darin gelassen, dann herausgezogen, und so lange an der Luft gelassen, bis solches völlig vergrünet und blau geworden ist. Man wiederhohlt nun das Eintauchen und Herausziehen wechselsweise so oft, bis es die verlangte Schattirung von Blau angenommen hat, worauf solches, gleich dem Garne (S 65) mit Sauerwasser gereiniget, alsdann gespült und getrocknet wird.

Nach dem Trocknen wäscht man selbiges im Wasser, um den Papp hinweg zu schaffen, da dann die damit bedeckt gewesenen Stellen weiß oder farbenlos erscheinen.

II. Eisenblau.

Noch leichter, als mittelst der kalten Küpe, kann man ein sehr schönes Blau auf baumwollene Gar-

ne und Zeuge produciren, mittelst dem blausauren Eisen, welches gegen Luft, Wasser, Sonnenlicht und Säuren vollkommen echt ist, nur nicht die Einwirkung der Laugen und der Seife verträg.

Um jenes schöne Eisenblau zu produciren, werden 2 Operationes erfordert, nähmlich: 1) das Vorbereiten des Zeuges mit dem Eisen, 2) das Ausfärben desselben, in blausaurem Kali.

a) Die Vorbereitung des Zeuges.

Die Vorbereitung des Zeuges kann auf zweyerley Weise verrichtet werden, ein Mahl, mit grünem Eisenvitriol, ein anderes Mahl mit in Essig aufgelöstem Eisen.

Um die Vorbereitung mit Eisenvitriol zu veranstalten, wird eine Portion grüner nicht kupferhaltiger Eisenvitriol, in einem irdenen Topfe so lange über dem Feuer gelinde geschmolzen und dann geglühet, bis er eine rothgelbe Farbe angenommen hat; worauf nun der so weit kalzinirte Vitriol, in seinem achtfachen Gewichte siedendem Wasser aufgelöst, und die Auflösung durch Löschpapier filtrirt wird.

Jene filtrirte Auflösung des Vitriols wird dann mit mehrerem Wasser verdünnt, und das Zeug, welches vorbereitet werden soll, im Rahmen (S. 65) ausgespannt, hinein getaucht, und, nachdem solches eine Stunde lang darin beharret hat, herausgezogen, und sogleich in eine andere Flüssigkeit eingebracht, die aus Wasser und Holzaschenlauge in einem solchen Verhältnisse zusammengesetzt ist, daß sie einen mäßig scharfen Geschmack besitzt.

Man läßt nun das Zeug eine halbe Stunde lang in der Lauge, ziehet solches wieder hieraus, läßt es eine Stunde lang an der Luft hängen und spült solches alsdann mit Wasser; es erscheint jetzt gelb von Farbe.

Nachdem man dem Zeuge einen mehr oder weniger satten Grund von gelb geben will, muß das Eintauchen in die Vitriolauflösung, und dann in die Lauge, 2 bis 3 Mahl wiederhohlt werden, und zwar in derselben Art, wie vorher angegeben worden ist. Es ist nun fertig, um blau gefärbt zu werden. Je satter der gelbe Grund ist, je satter wird auch das Blau beym Ausfärben erscheinen.

Um hingegen die Vorbereitung mit in Essig aufgelösten Eisen zu veranstalten, wird folgender Maßen operirt. Man übergießt in einem hölzernen Geräthe altes gerostetes Eisen mit Bieressig oder saurem Bier, und läßt das Ganze einige Wochen lang stehen, bis der Essig sich mit dem Eisen so vollkommen gesättiget hat, daß alle Säure verschwunden ist. Es ist gut, wenn man die Flüssigkeit oftmahls mittelst einem Zapfen von dem Eisen ableitet, und wieder darauf gießt, um sie dadurch mit der Luft in Berührung zu setzen, welches dazu beyträgt, ihr eine dunkelbraune Farbe zu ertheilen.

In diesem Zustande ist nun die Flüssigkeit vorbereitet, um angewendet werden zu können. Zu dem Behufe wird sie in ein Faß gebracht, und das zu färbende Zeug, in einem Rahmen ausgespannt, eine Stunde lang hinein gehängt, dann heraus gezogen, und, nach dem Austrocknen an der Luft, abermahls eingehängt, und wieder heraus gezogen, und so wechselsweise, bis solches einen gelben Grund angenommen hat.

Da die Verbindung des Eisens mit dem Essige sich an der Luft beym Austrocknen zerlegt, die Essigsäure sich von selbst entfernt, und das Eisen allein als ein gelbes Oxyd auf dem Zeuge zurück läßt, so ist hier das Eintauchen in Lauge nicht erforderlich, welches beym Eisenvitriol aus dem Grunde angewendet wird, weil sonst die Säure sich nicht vom Eisen trennen würde.

b) Das Ausfärben der Zeuge.

Man mag das Zeug auf die eine oder die andere Weise mit dem Eisen vorbereitet haben, so muß solches vor dem Ausfärben nochmahls in reinem Wasser gut gespület, und dadurch von allen anklebenden Unreinigkeiten befreyet werden.

Um nun das Ausfärben zu veranstalten, wird eine beliebige Quantität blausaures Kali (S. 12.) in Wasser gelöst, solchem so viel Schwefelsäure (Vitriolöhl) zugesetzt, daß die Flüssigkeit die Stärke eines schwachen Essigs annimmt, und dann das mit dem Eisenvitriol vorbereitete Zeug, in jenes Fluidum eingetaucht, und eine volle Stunde lang darin gelassen. Hier bildet sich nun ein sehr schönes Blau in demselben.

Ist das Blau herangekommen, so wird das Zeug heraus gezogen, und nach dem Auströpfeln am Fluße gespület, dann an der Luft getrocknet.

Anmerkung 1. Es versteht sich, daß wenn man Garn auf solche Weise färben will, ganz dieselbe Verfahrungsart beobachtet wird. Wie viel man vom blausauren Kali bedarf, läßt sich nicht mit Gewißheit beurtheilen, dieses hängt von der Masse des Eisens ab, mit der man den Grund gegeben hat. Das übrigbleibende

Fluidum ist aber nicht verloren, es kann zu einer künftigen ähnlichen Färberey benutzt werden.

Anmerkung 2. Es ist schon früher gesagt worden, daß dieses mit dem Eisen producirte Blau zwar Luft, Regen, und Sonne verträgt, ohne sich zu verändern, daß solches dagegen die Einwirkung der Seife und der Laugen nicht verträgt. Dieses schadet aber nicht für seinen Gebrauch: denn wenn man die damit gefärbten Zeuge nicht mit Lauge beucht oder bückt, sondern sie mit in heißem Wasser zertheilter Weitzenkleye wäscht, so reinigt man die Zeuge dadurch sehr gut, und die Farbe erleidet nicht die mindeste Zerstörung. Man kann daher in bürgerlichen Haushaltungen von dieser überaus leichten Methode ein schönes Blau zu produciren, einen sehr nützlichen Gebrauch machen.

Zweyte Abtheilung.

Von den rothen Farben auf Baumwolle.

Um rothe Farben auf Baumwolle zu erzeugen, werden an Vorbereitungs- oder Beitzmitteln erfordert: 1) Alaun; 2) Bleyzucker; 3) Galläpfel; 4) salzsaures Zinn. Zum Ausfärben werden erfordert: 1) Saflor; 2) Krapp; 3) Kochenille; 4) Brasilien- oder Fernambuckholz. Einige andere Materialien die entweder zur Nüancirung oder zur Schönung der Farben erfordert werden, werde ich bey den einzelnen Farben näher erörtern.

I. Rosenroth auf Baumwolle; mit Saflor.

Um ein schönes Rosenroth auf Baumwolle zu erzeugen, es sey nun Garn oder gewebtes Zeug, muß das Zeug vorher so weiß wie möglich gebleicht seyn. Eine besondere Vorbereitung erhält solches nicht, da der Saflor, dessen man sich dabey als färbenden Stoff bedient, keiner Vorbereitung bedarf.

Der Saflor wird zu dem Behufe eben so vorbereitet, wie zur Seidenfärberey (s. S. 42 a); das heißt, er wird mit Wasser ausgeknetet, um das gelbe Pigment davon zu trennen, und das Rothe allein übrig zu lassen, das nun durch einen Zusatz von Pottasche im Wasser auflöslich gemacht wird.

Um die Pottasche wieder vom rothfärbenden Theile des Saflors zu trennen, bedient man sich, wie bey der Seide (S. 42 b), des Citronensaftes oder der Weinsteinsäure.

Will man in der Saflorbrühe baumwollen Garn färben, so wird solches in Strähnen auf Stöcke gereihet, hinein gehängt; wie bey der Seide.

Will man gewebte Zeuge im Saflor ausfärben, so werden diese in die Flüssigkeit eingetaucht, und öfters darin herumgezogen, bis die verlangte Schattirung herangekommen ist. Zuletzt werden sie mit reinem Wasser gespület, und im Schatten getrocknet.

II. Rosenroth auf Baumwolle, mit Brasilienholz.

Ein nicht weniger schönes, jedoch weniger dauerhaftes Rosenroth auf Baumwolle, kann aus dem Brasilienholze producirt werden. Hierbey zerfällt die Arbeit in zwey verschiedene Operatio-

nen, nähmlich: a) in die Vorbereitung; und b) in das Ausfärben.

a) Vorbereitung des Zeuges.

Um das baumwollene Zeug vorzubereiten, werden gleiche Theile Alaun und Bleyzucker, jedes für sich, in so viel heißem reinen Flußwasser aufgelöst, als dazu erforderlich ist; beyde Auflösungen werden dann zusammen gemengt, und wenn das Fluidum sich geklärt hat, von dem weißen Bodensatze abgegossen.

Für ein jeds Pfund des vorzubereitenden Zeuges, wird wenigstens ein halb Pfund Bleyzucker und ein halb Pfund Alaun erfordert.

Zu jener Auflösung wird nun so viel Wasser angewendet, daß, wenn dann das Zeug in die Auflösung eingeweicht wird, das Fluidum sich ganz hineinziehet, ohne daß etwas merkliches übrig bleibt.

Das so mit jener Beitze vorbereitete Zeug, wird nun an der warmen Luft getrocknet, und ist dann zum Ausfärben geschickt.

b) Ausfärben des Zeuges.

Um das vorbereitete Zeug auszufärben, wird eine Abkochung von Brasilienholz, oder an dessen Stelle von Fernambuckholz, von Rothholz rc. mit Wasser gemacht, und in dieser das vorbereitete Zeug, bey der Temperatur von ungefähr 75 Grad Reaumür, ausgefärbt; dann getrocknet, und nach dem Trocknen gespület

Anmerkung. Die städtischen und ländlichen Haushaltungen können auch, so wohl zu dieser, als zu andern Farben auf Baumwolle, wozu Bley-

zucker erfordert wird, diesen ganz entbehren, und ihn durch essigsauren Kalk ersetzen. Diesen essigsauren Kalk können sie sich selbst verfertigen, indem sie in Biereßig oder sonst sauergewordenes Bier, so lange Kreide, oder an dessen Stelle rohen Kalkstein, oder selbst Mergelkalk eintragen, bis der Essig damit gesättigt ist, und nichts mehr auflösen will. Wird nun die Flüssigkeit filtrirt, und dann in einem irdenen Geräthe langsam zur Trockne abgedunstet, so heißt der trockne Rückstand nun essigsaurer Kalk. 1 Pfund des trocknen essigsauren Kalks und 1 Pfund Alaun, gemeinschaftlich in Wasser aufgelöst, und von dem Satze geschieden, der sich dabey bildet, wirken nun eben so viel, als 1 Pfund Bleyzucker mit 1 Pfund Alaun wirket. Jede Haushaltung kann dieses Mittel sich selber zubereiten, es ist viel wollfeiler als der Bleyzucker, und ersetzt dem ungeachtet die Stelle durchaus bey allen Farben, wozu sonst Bleyzucker erfordert wird.

Rothe Farben aus den Krapp auf Baumwolle.

Die schönsten und dauerhaftesten Farben auf der Baumwolle, werden aus dem Krapp producirt; die Materialien mögen Garne oder Gewebe seyn. Die Arbeit zerfällt in zwey Operationes, nähmlich: 1) in die Vorbereitung, und 2) in das Ausfärben.

a) Vorbereitung.

Um die Vorbereitung zur Krappfärberey zu veranstalten, werden für ein Pfund Zeug erfordert:

6 Loth Galläpfel,
10 — Alaun, und
10 — Bleyzucker.

Nachdem die Galläpfel gröblich zerstoßen worden, werden sie ein Paar Stunden lang in einem bedeckten Topfe mit reinem Wasser ausgekocht, und wenn die erste Abkochung durchgegossen ist, die zweyte mit dem Rückstande so lange verstattet, bis die Galläpfel allen Geschmack verloren haben.

In jener Abkochung werden nun die Zeuge, es mögen Garne oder Gewebe seyn, 2 bis 3 Stunden lang, öfterer herumgezogen, und letztere durchgeknetet, um sie vollkommen zu durchdringen; worauf man sie noch eine Nacht hindurch in der Flüssigkeit liegen läßt.

An die Stelle der Galläpfel können auch

1½ Mahl so viel Schmack, oder

2 Mahl so viel Koppern

zur Vorbereitung angewendet werden; womit man wohlfeiler weg kommt.

Wenn jene Vorbereitung der Zeuge im Gallusbade verrichtet ist, werden sie ausgerungen, und dann an einem schattigen Orte getrocknet.

Nun werden der Bleyzucker und der Alaun, jedes für sich, mit Wasser aufgelöst, beyde Auflösungen zusammen gegossen, und, wenn der Satz sich abgesetzt hat, von selbigen abgegossen. Das Fluidum wird jetzt mit so viel Wasser verdünnet, daß die gegalleten Zeuge bequem darin eingeweicht werden können.

Die gegalleten Zeuge werden nun in jene Brühe eingelegt, dergestalt, daß die Flüssigkeit in allen Puncten darüber stehet, und 24 Stunden lang darin liegen gelassen, damit die Beitze sich vollkommen hinein ziehen kann.

Statt der oben gedachten 10 Loth Bleyzucker und 10 Loth Alaun, kann hier viel wohlfeiler

8 Loth essigsaurer Kalk (S. 75) und 10 Loth Alaun in Anwendung gesetzt werden.

Die so vorbereiteten Zeuge werden nun aus der Beitze heraus gezogen, ausgerungen, und an der Luft stark ausgetrocknet.

Nach dem Trocknen werden die Zeuge in reinem Wasser gereinigt, nochmahls ausgerungen, und sind nun zum Ausfärben geschickt.

b) Das Ausfärben.

Um die so vorbereiteten Zeuge auszufärben, wird ein hinreichend großer kupferner Kessel mit Wasser gefüllet, den Krapp hinzugegeben, mit dem Wasser gut durch einander gerührt, nun die Zeuge hineingebracht, und der Kessel dann so weit angefeuert, daß die Flüssigkeit nicht viel mehr als milchwarm wird. In diesem Zustange wird nun das Zeug, wenigstens eine halbe Stunde in der Brühe herumgenommen, worauf man dann die Hitze so weit verstärkt, daß man eben noch die Hand darin leiden kann. In diesem Zustande wird das Zeug noch so lange in der Flüssigkeit herumgenommen, bis die Farbe völlig heran gekommen ist. Endlich läßt man das Garn noch eine halbe Stunde lang in der Flüssigkeit sieden.

Jenes ist die allgemeine Methode, um echte, dauerhafte Farben aus dem Krappe auf Baumwolle zu erzeugen. Sollen diese aber verschieden nüancirt werden, so veranlasset man dasselbe durch andere Zusätze, die entweder gleich in der Vorbereitung oder auch in der Ausfärbung gegeben werden. Auf diese Weise können mittelst dem Krappe folgende Nüancen von Roth producirt werden.

I. Hochroth.

Dieses erhält man nach der vorher beschriebenen Weise.

II. Krebsroth.

Man gewinnt dieses, wenn das Zeug nach der vorher beschriebenen Methode vorbereitet, beym Ausfärben aber für jedes Pfund desselben, $\frac{1}{8}$ Pfund Gelbholz oder $\frac{1}{16}$ Pfund Kurkumewurzel zugegeben wird.

III. Carmoisinroth.

Zur Darstellung desselben geschiehet die Vorbereitung wie vorher, beym Ausfärben wird aber für jedes Pfund Zeug $\frac{1}{4}$ Loth Cochenille dem Krappe zugegeben.

IV. Mordoreroth.

Um Mordoreroth auf Baumwolle zu erzeugen, gibt man dem Zeuge dieselbe Vorbereitung mit der Beitze, setzt aber der Beitze vorher eine kleine Portion in Essig aufgelöstes Eisen (S. 70) zu. Man kann diese Nüance von Roth mannigfaltig modificiren, wenn man mehr oder weniger Eisenauflösung in Anwendung setzt.

Das Ausfärben der Zeuge im Krappe wird bey allen jenen Farben nach derselben Weise veranstaltet, wie solches bereits beym gewöhnlichen Kirschroth gelehrt worden ist.

Wenn die baumwollenen Zeuge auf solche Weise ausgefärbt worden sind, so werden sie gut gespület, um alle äußere Unreinigkeiten davon hinweg zu schaf-

fen, dann aber noch geschönet, um der Farbe mehr Glanz zu geben.

Um das Schönen zu veranlassen, löset man für jedes Pfund des gefärbten Zeuges $\frac{1}{8}$ Pfund gute Pottasche, in 20 Quart Wasser auf, setzt der Auflösung ein Paar Hände voll Weitzenkleye zu, erhitzt sie in einem kupfernen Kessel bis nahe zum Sieden, trägt alsdann das gefärbte und gereinigte Zeug hinein, deckt den Kessel zu, und läßt das Zeug in jener Brühe 30 Minuten lang gelinde kochen, worauf solches heraus genommen, am Fluße gespület, und an der Luft getrocknet wird.

Dritte Abtheilung.

Von den gelben Farben auf Baumwolle.

Um schöne und dauerhafte gelbe Farben auf baumwollenen Zeugen zu produciren, theilt man die Operationen gleichfalls in 2 Theile, nähmlich: a) in die Vorbereitung mit der Beitze; und b) in das Ausfärben mit dem dazu bestimmten Pigmente.

Die Beitzmittel zur Vorbereitung des Zeuges sind verschieden, und richten sich nach der Farbe, die producirt werden soll; sie sollen bey jeder einzelnen Nüance von Gelb näher erörtert werden.

Als färbende Materialien zu den verschieden Nüancen von Gelb werden gebraucht, der Wau, die Scharte, das Gelbholz, die Kurkumewurzel, die Quercitronenrinde, der Orlean. Alle besondere Nüancen von Gelb können damit dargestellet werden.

1. Schwefelgelb.

Um dieses schöne Gelb auf Baumwolle darzustellen, werden für ein Pfund Zeug oder Garn an Materialien erfordert:

a) Zum Vorbereiten.

10 Loth Alaun, und
5 — Bleyzucker,

an dessen Stelle auch der (S. 75) beschriebene essigsaure Kalk angewendet werden kann.

Jene Materien, der Alaun und der Bleyzucker, oder an dessen Stelle der essigsaure Kalk, werden in einer hinreichenden Quantität Wasser gelöst, die klare Flüssigkeit von dem Bodensatze abgegossen, und nun in die klare milchwarme Beitze die Zeuge eingelegt, eine Zeit lang wohl darin herumgenommen, und 20 bis 24 Stunden lang darin liegen gelassen, damit die Beitze sich recht wohl an ihnen absetzen und befestigen kann; worauf die Zeuge aus der Beitze herausgenommen und ausgerungen werden, da sie dann zum Ausfärben vorbereitet sind.

b) Das Ausfärben.

Um nun das Ausfärben zu veranstalten wird

½ Pfund Quercitronenrinde,

in einem Kessel mit Wasser eine halbe Stunde lang abgekocht, dann die Brühe durch Leinwand gegossen, um sie von den Holzfasern zu trennen.

Zu jener Abkochung, im abgekühlten Zustande, setzt man nun ein Viertelquart abgerahmte Milch, rührt alles wohl unter einander, bringt dann das zu färbende Zeug hinein, ziehet solches eine Viertelstunde lang darin herum, worauf man dasselbe noch 24 Stunden lang kalt darin liegen läßt. Es zeigt nun,

nun, wenn solches aus der Brühe kommt, eine schöne schwefelgelbe Farbe.

Um diese noch mehr zu befestigen, ist es gut, das aus der Brühe heraus genommene gefärbte Zeug, eine viertel Stunde lang mit reinem Wasser zu kochen, worauf selbiges nun heraus genommen, nach dem Erkalten gespület, dann ausgerungen und getrocknet wird.

II. Goldgelb.

Um baumwollenen Garnen oder Zeugen eine schöne gelbe Farbe zu ertheilen, werden solche ganz eben so vorbereitet, wie vorher angegeben worden, dagegen aber beym Ausfärben ein Zusatz von roth gegeben.

Zu dem Behufe werden die Garne oder Zeuge erst Schwefelgelb ausgefärbt, dann aber noch in einer Abkochung von Fernambuckholz so lange herumgenommen, bis die verlangte goldgelbe Schattirung herangekommen ist.

Die Fernambuckholzbrühe wird bereitet, indem für 1 Pfund jener Substanzen 4 Loth Fernambuckholz mit ½ Loth Alaun und der nöthigen Masse Wasser in einem Kessel abgekocht wird, worauf man die Brühe durch Leinwand gießt.

III. Citronengelb.

Um ein schönes sattes und dauerhaftes Citronengelb auf baumwollene Garne oder Gewebe zu produciren, werden an Materialien erfordert, für ein Pfund jener Zeuge:

16 Loth Wau,
1 Quentchen Orlean,

1½ Loth Pottasche, und
½ Quentchen Grünspan,

mit welchen Materialien folgender Maßen operirt wird.

Nachdem der Orlean mit Wasser gelinde abgerieben und geschlämmet worden ist, setzt man der Brühe ein Loth Pottasche zu, und kocht sie eine volle Stunde lang in einem Topfe gelinde ab, um den Orlean aufzulösen.

Nun wird der Wau, im klein gehackten Zustande, nebst ½ Loth Pottasche und der erforderlichen Quantität Wasser, in einem kupfernen Kessel eine Stunde lang gut ausgekocht, und die Brühe durchgegossen; dann aber die Abkochung des Orleans und der vorher zart zerriebene Grünspan zugegeben, und alles wohl unter einander gerührt.

In jener Brühe werden nun die zu färbenden Garne oder Gewebe, so heiß wie möglich, so lange herumgenommen, bis die verlangte Farbennüance herangekommen ist, worauf man sie noch ein Paar Minuten mit der Brühe sieden läßt.

Nach dem Erkalten werden die Zeuge heraus genommen, am Fluße gespület, und an der Luft getrocknet.

IV. Aurora= oder Orangegelb.

Um auf baumwollene Garne ein sattes Auroragelb zu setzen, werden für ein Pfund Zeug folgende Materialien erfordert:

6 Loth Alaun,
2 — Orlean, und
4 — Pottasche,

mit welchen Materialien nun folgender Maßen operirt wird.

Man löset den Alaun in 10 Quart Flußwasser auf, erhitzt die Lösung zum Sieden, bringt dann das Zeug oder das Garn hinein, und läßt solches eine volle Stunde lang sieden, worauf dasselbe heraus genommen, nach dem Erkalten gespült, und ausgerungen wird.

Nun wird der Orlean zerrieben und mit Wasser geschlämmt, dann die Pottasche zugesetzt, und in einem Topfe so lange gelinde gekocht, bis der Orlean aufgelöst ist.

In jener Auflösung des Orleans wird nun das Zeug oder Garn so lange herumgenommen, bis die Brühe ganz klar geworden ist.

Das gefärbte Zeug wird endlich gespült, ausgerungen und getrocknet.

Anmerkung. Man kann auch die Zeug oder Garne erst in der Auflösung des Orleans ausfärben, und dann in der Auflösung des Alauns herumnehmen, und erreicht auf diesem Wege ebenfalls den Zweck.

Nankinfarben.

Um den baumwollenen Garnen oder den daraus gewebten Zeugen eine Nankingelbe Farbe zu ertheilen, können zwey Methoden angewendet werden: 1) entweder das Ausfärben mit Galläpfeln, oder 2) die Bedeckung derselben mit Eisengelb; welche letztere Farbe zwar sehr fest gegen Luft, Wasser, Laugen und Sonne, keineswegs aber gegen Säuren ist.

1. Nankinfarbe mit Galläpfeln.

Um auf Baumwolle eine Nankinfarbe mittelst Galläpfeln zu erzeugen, werden für ein Pfund Zeug folgende Materialien erfordert;

8 Loth Galläpfel,
2 — Seife,
4 — Alaun,
1 — Quercitronrinde,
1 Quentchen Orleam, und
2½ — Pottasche.

Man kocht die Galläpfel im gröblich zerstoßenen Zustande mit 8 Quart Flußwasser ½ Stunde lang aus; löset alsdann die Seife für sich in einer Portion Wasser auf, und setzet die Auflösung der Galläpfelabkochung bey. In jener Brühe wird nun das Garn oder das Zeug eine Stunde lang herum genommen, dann ausgerungen.

Nun reibt man den Orlean klein, setzt die Pottasche hinzu, und kocht das Gemenge mit Wasser bis zur Auflösung des Orleans.

Dann wird der Alaun mit Wasser gelößt, und die Quercitronrinde zugesetzt. Mit dieser Alaunbrühe wird nun die Auflösung des Orleans gemengt, und in der gemengten Flüssigkeit, die gallirten Garne oder Zeuge eine halbe Stunde lang milchwarm herum genommen. Zuletzt werden sie ausgerungen und im Schatten getrocknet. Nach dem Trocknen werden sie gespület und wieder getrocknet.

II. Nankin durch Eisengelb.

Um baumwollene Garne oder Zeuge mit Eisen Nankinartig gelb zu färben, bedient man sich, für ein Pfund Zeug:

1 Pfund Eisenvitriol, und
2 — gebrannten Kalk.

Man löst den Vitriol in 6 bis 8 Quart Flußwasser auf, taucht die Garne oder das Zeug

in diese Auflösung ein, läßt es eine halbe Stunde lang kalt recht wohl darin herumnehmen, zuletzt aber eine Nacht hindurch in der Brühe liegen, worauf es heraus genommen, und leicht ausgerungen wird.

Nun löscht man den Kalk mit 12 bis 15 Quart Wasser und rührt die Flüssigkeit wohl um, daß sie die Beschaffenheit einer Milch annimmt.

In diese Kalkmilch taucht man nun das mit der Vitriolauflösung getränkte Zeug ein, und läßt solches 2 Stunden lang ruhig darin liegen.

Sodann wird dasselbe herausgezogen und so lange an der Luft hängen gelassen, bis solches eine gelbe Farbe angenommen hat.

Ist jene Farbe herangekommen, so wird nun das Zeug zu wiederhohlten Mahlen mit Wasser gespült, um alle darauf sitzende Kalktheile wieder hinweg zu schaffen, worauf solches getrocknet wird.

Jene dem Nankin ähnliche Farbe ist eben so wohlfeil als dauerhaft. Sie verträgt Luft, Wasser, Seife, Sonne und Laugen; nur den Säuren widersteht sie nicht. Die Zeuge halten, bis sie zerreissen, die stärksten Wäschen aus.

Vierte Abtheilung.

Grüne Farben auf Baumwolle.

I. Reines Grün.

Um baumwollene Zeuge dauerhaft grün zu färben, muß die Farbe aus Blau und Gelb zusammen gesetzt werden.

Man erreicht diesen Zweck, wenn man die Zeuge vorher in der (S. 7) beschriebenen kalten Blauküpe

blau ausfärbt, und sie, hierauf in einer Abkochung von Alaun und Wau so lange ausfärbt, bis die verlangte Schattirung von Blau heran gekommen ist.

Um 1 Pfund Zeug grün zu färben, ist eine Abkochung von 1 Pfund Wau und 8 Loth Alaun hinreichend.

Man kann die grüne Farbe verschiedentlich nüanciren, je nachdem man den blauen Grund heller oder dunkler macht, und man das Zeug in der Waubrühe längere oder kürzere Zeit herumnimmt.

Zuletzt werden die Zeuge noch gespült und getrocknet. Jene grüne Farbe ist so echt, daß sie Luft, Regen, Sonne und Wäsche aushält.

II. Olivengrün.

Um ein echtes Olivengrün auf Baumwolle zu erzeugen, werden für ein Pfund Zeug erfordert an Materialien zur Beitze und zum Ausfärben:

a) Zum Beitzen.

8 Loth Alaun, und
2 — Bleyzucker.

b) Zum Ausfärben.

16 Loth Knoppern, und
16 — Quercitronrinde.

Man löset den Alaun in 8 Quart Wasser, und den Bleyzucker in 3 Quart Wasser auf, gießt beyde Auflösungen zusammen, und ziehet, wenn die Flüssigkeit sich geklärt hat, das Klare vom Bodensatze in ein anderes Gefäß über.

In jener Beitze werden nun die Zeuge eine Stunde lang gut herum genommen, und dann ausgerungen.

Nun werden die verkleinerten Knoppern, nebst der Quercitronrinde mit 10 Quart Wasser eine Stunde lang gekocht, die Abkochung durchgegeben, und in jene Brühe die gebeitzten Zeuge so heiß, daß man eben die Hand in der Flüssigkeit leiden kann, so lange herumgenommen, bis die verlangte Farbe herangekommen ist.

Statt des oben vorgeschriebenen Bleyzuckers kann auch hier der (S. 75) beschriebene essigsaure Kalk in Anwendung gesetzt werden.

Wenn man ein helles oder ein dunkles Olivengrün verlangt, so kommt es nur darauf an, das gebeitzte Zeug eine längere oder kürzere Zeit in der Farbenbrühe herum zu nehmen.

Zuletzt werden die gefärbten Zeuge ausgespület und dann getrocknet.

Fünfte Abtheilung.

Violette Farben auf Baumwolle.

Die violetten Farben müssen aus Blau und Roth zusammen gesetzt werden. Wir wollen hier zwey Methoden zur Producirung jener violetten Farben beschreiben.

I. Echtes Dunkelviolett.

Um ein schönes echtes dunkles Violett auf Baumwolle zu produciren, zerfällt die Arbeit in zwey Operationes, nähmlich: das Anbeit-

zen und das Ausfärben. Hierzu werden an Materialien erfordert, für ein Pfund Zeug:

a) Zum Anbeitzen.

6 Loth Galläpfel,
16 — Alaun, und
6 — Bleyzucker.

b) Zum Ausfärben.

16 Loth Kampechenholz,
2 — Fernambuckholz, und
2 — Alaun.

Man verrichtet die Arbeit folgender Maßen.

Man kochet die gestoßenen Galläpfel mit der gehörigen Masse Wasser eine halbe Stunde lang, gießt dann die Brühe darin herum, und arbeitet das Zeug eine halbe Stunde lang durch, worauf solches eine Nacht hindurch in der Brühe liegen bleibt, um sich recht gut damit zu durchdringen; da solches dann ausgerungen und getrocknet wird.

Nun löset man den Alaun und den Bleyzucker jedes für sich, in Wasser auf, mengt beyde Auflösungen unter einander, läßt den gebildeten Bodensatz sich absetzen, gießt das klare Fluidum davon ab, bringt dann das gegallete Zeug hinein, ziehet solches eine Stunde lang gut darin herum, und läßt es noch eine Nacht darin liegen, worauf es ausgerungen wird.

Wenn auch diese Vorbereitung geschehen ist, so wird nun das Kampechenholz und das Fernambuckholz eine Stunde lang mit 10 Quart Wasser recht wohl ausgekocht, die Abkochung durchgegossen, dann 2 Loth Alaun darin aufgelöst, und

die Zeuge nun so heiß, daß man eben die Hand darin leiden kann, so lange herum genommen, bis die Farbe heran gekommen ist. Endlich wird das Zeug gespült und getrocknet.

II. Hellviolett.

Man stellet diese Farbe, die jedoch weniger echt als die vorige ist, auf folgende Weise dar.

16 Loth Kampechenholz, und
1½ — Fernambuckholz

werden mit der hinreichenden Quantität reinem Flußwasser wohl durchgekocht, dann die Brühe durchgegossen. In der durchgegossenen Brühe werden nun

5 Loth Alaun

aufgelöst, und nun in jener Farbenbrühe das Zeug, so heiß wie möglich, so lange herumgenommen, bis die verlangte Farbe heran gekommen ist. Zuletzt wird das Zeug gespült und getrocknet.

Sechste Abtheilung.

Braune Farben auf Baumwolle.

Braune Farben entstehen aus der Verbindung von Roth, Gelb und Schwarz. In der Methode, diese Farben gehörig mit einander zu verbinden, bestehet also die Kunst, braune Farben zu erzeugen. Nach der Auswahl der Materialien unter verschiedenen quantitativen Verhältnissen, können verschiedene Nüancen von Braun producirt werden.

1. Dunkelbraun.

Um ein schönes und dauerhaftes Dunkelbraun auf Baumwolle zu produciren, werden die Zeuge in einer Beitze von Alaun, von Bleyzucker und von essigsaurem Eisen vorbereitet, und dann in einer Abkochung von Krapp, und von Quercitronrinde ausgefärbt. Für ein Pfund Zeug werden erfordert:

a) Zur Beitze.

12 Loth Alaun,
12 — Bleyzucker, und
6 bis 8 Loth Eisenauflösung.

b) Zum Ausfärben.

$\frac{3}{4}$ Pfund Krapp, und
$\frac{1}{4}$ — Quercitronrinde.

Nachdem der Alaun und der Bleyzucker, jeder für sich, in Wasser aufgelöst worden, werden die Auflösungen zusammen gegossen. Das Flüssige wird dann vom Bodensatze klar abgegossen, mit dem aufgelösten Eisen gemengt, und mit so viel Wasser verdünnt, daß das Zeug bequem eingetaucht werden kann. Wenn die Flüssigkeit sich meist ganz in das Zeug eingezogen hat, wird selbiges leicht ausgerungen, dann im Schatten getrocknet, und nach dem Trocknen gespület.

Um das Ausfärben zu veranstalten, wird der Krapp nebst der Quercitronrinde in einem Kessel mit 20 Quart Wasser übergossen, das angebeitzte Zeug hineingetaucht, der Kessel gelinde erwärmt, und nun das Ausfärben unter beständigem Herumnehmen des Zeuges so lange fortgesetzt, bis die Farbe her-

angekommen ist; wobey man die Hitze nur so weit treiben muß, daß man die Hand noch in der Brühe leiden kann. Wenn indessen die Farbe herangekommen ist, dann wird die Brühe zum Sieden erhitzt, und 30 Minuten lang das Zeug damit gekocht, um die Farbe zu befestigen.

Anmerkung. Man kann die auf solche Weise producirte braune Farbe verschiedentlich nüanciren, je nachdem man den Zeugen mehr oder weniger von der Beitze mittheilt, und je nachdem man mehr oder weniger von den färbenden Stoffen in Anwendung setzt; auch kann man die Quantität der Eisenauflösung verschieden abändern, und dadurch hellere oder dunklere Nüancen von Braun erzeugen.

II. Leberbraun.

Um eine leberbraune Farbe auf Baumwolle zu produciren, werden an Materialien erfordert, für ein Pfund Zeug:

2 Loth Galläpfel,
4 — Eisenvitriol,
2½ Quentchen Orlean,
2 Loth Scharte, und
8 — Pottasche.

Nachdem die Galläpfel im verkleinerten Zustande mit Wasser ausgekocht worden sind, und die Brühe durchgegossen ist, werden die Zeuge darin gut herum genommen, dann aber einige Stunden lang darin liegen gelassen, und dann ausgerungen.

Nun löst man den Vitriol in 10 Quart Wasser auf, und arbeitet das Zeug eine Stunde lang darin herum, worauf solches heraus genommen, gespület, und eine Stunde lang in Holzaschenlauge eingeweicht wird.

Hierauf wird der Orlean mit der Pottasche abgekocht, die Scharte hinzu gesetzt, das Ganze mit 10 Quart Wasser in einem Kessel gemengt, damit einige Minuten lang gekocht, dann das Zeug darin völlig ausgefärbt, und nach dem Färben gespület und getrocknet.

III. Rehbraun.

Um baumwollenen Zeugen eine rehbraune Farbe zu ertheilen werden an Materialien erfordert:

3 Loth Galläpfel,
5 — Eisenvitriol,
½ — Orlean, und
4 — Pottasche.

Um mit selbigen das Färben des Zeuges zu veranstalten, werden die Galläpfel im gröblich zerstoßenen Zustande erst mit 8 bis 10 Quart Wasser ausgekocht, und die Abkochung durchgegossen. Mit dieser Brühe wird nun das Zeug eine halbe Stunde lang durchgearbeitet, und dann ausgerungen.

Nun wird das Vitriol in 8 Quart Wasser aufgelöst, und in dieser Auflösung die gegalleten Zeuge eine viertel Stunde lang herum genommen, und dann ausgerungen.

Endlich wird nun der Orlean in Verbindung mit der Pottasche und der nöthigen Masse Wasser aufgelöst, diese Auflösung mit reinem Wasser verdünnt, und die Zeuge eine halbe Stunde lang darin herum gearbeitet, dann ausgerungen.

Zuletzt kann man die Zeuge noch mit einer Auflösung von Alaun schönen, um ihnen den völligen Glanz zu ertheilen.

IV. Chokoladenbraun.

Zu dieser Farbe werden für ein Pfund baumwollenes Zeug erfordert:

2½ Loth Galläpfel, und
5 — Eisenvitriol.

Die Galläpfel werden vorher mit Wasser abgekocht, die Brühe durchgegossen, und das Zeug darin herum genommen. Hierauf wird der Vitriol in Wasser aufgelöst, und das gegallete Zeug im Vitriolbade herumgearbeitet. Endlich wird es ausgerungen, gespült, und getrocknet.

Siebente Abtheilung.

Graue Farben auf Baumwolle.

1. Gelbgrau.

Um baumwollenen Zeugen eine gelbgraue Farbe zu ertheilen, werden für ein Pfund Zeug an Materialien erfordert:

16 Loth Scharte,
4½ — Pottasche,
1½ — Galläpfel, und
½ — Kupfervitriol.

Die verkleinerte Scharte wird mit 10 Quart Wasser eine halbe Stunde lang ausgekocht, dann die Galläpfel und die Pottasche hinzu gegeben und alles noch ¼ Stunde lang zusammen gekocht, worauf die Abkochung durchgegossen wird.

In jener Flüssigkeit werden nun die Zeuge eine halbe Stunde lang recht gut herumgearbeitet, dann aber ausgerungen.

Nun werden der Eisenvitriol und der Kupfervitriol in Wasser gelöst, die vorbereiteten

Zeuge darin herum gearbeitet, worauf sie ausgerungen, gespült, und getrocknet werden.

II. Mäusegrau.

Hierzu werden für ein Pfund Zeug an Materialien erfordert:

5 Loth Galläpfel,
10 — Eisenvitriol,
18 — Scharte, und
5 — Pottasche.

Man kocht die verkleinerten Galläpfel nebst der Scharte mit der nöthigen Masse Wasser aus, setzt dann die Pottasche zu, gießt die Brühe durch, und färbt das Zeug darin aus, indem selbiges eine halbe Stunde lang darin herum genommen wird.

Hierauf wird nun der Vitriol in Wasser gelöst, und die vorberiteten Zeuge eine halbe Stunde lang darin herum genommen, dann ausgerungen und getrocknet.

Jene Farbe kann, nachdem man sie mehr grau oder mehr gelb haben will, nach Verschiedenheit nüancirt werden: wenn man sie im erstern Falle nochmahls in das Vitriolbad, und im letztern Falle, wenn man sie in das Bad von der Scharte bringt.

Achte Abtheilung.

Schwarze Farben auf Baumwolle.

Um baumwollene Zeuge oder auch Garne echt schwarz zu färben, gibt man ihnen entweder auf der kalten Küpe erst einen blauen Grund, oder man färbt sie auch unmittelbar gleich

schwarz aus. Die Materialien die man dazu gebraucht, bestehen:

in Knoppern, oder an deren Stelle
= Schmack oder Galläpfel,
= Kampechenholz und
= essigsaurem Eisen.

Die ganze Arbeit zerfällt in zwey verschiedene Operationes, in das Vorbereiten mit der Beitze und in das Ausfärben.

I. Schwarz mit blauem Grunde.

Um baumwollene Zeuge schwarz mit blauem Grunde zu färben, wird ihnen zuvor in der kalten Indigoküpe (S. 7) nach der dort beschriebenen Art, ein blauer Grund gegeben, worauf sie nun mit den andern Materialien angebeitzt und ausgefärbt werden.

Um das Zeug mit blauem Grunde anzubeitzen, wird selbiges eine halbe Stunde lang in der mit Essig gemachten Auflösung des Eisens (S. 70) herumgearbeitet, dann ausgerungen, stark ausgetrocknet, und zuletzt gespület. Nun wird solches zum zweyten Mahle in der Eisenbrühe eine halbe Stunde lang herum genommen, dann ausgetrocknet und zuletzt gespület, in welchem Zustande solches zum Ausfärben geschickt ist.

Um das Ausfärben zu veranstalten, bedient man sich für ein Pfund Zeug:

16 Loth Knoppern,
18 — Kampechenholz, und
12 — Weitzenkleye.

Man kocht die verkleinerten Knoppern eine Stunde lang mit Wasser gut aus, und gießt die Brühe durch Leinwand.

In jener Brühe wird nun das angebeitzte Zeug so lange ausgefärbt, bis die Farbe heran gekommen ist, worauf selbiges getrocknet, nach dem Trocknen gespület, und wieder getrocknet wird.

II. Schwarz ohne blauen Grund.

Um ein gutes Schwarz auf Baumwolle ohne blauen Grund zu färben, das zwar weniger echt ist, als das vorige, werden an Materialien erfordert für ein Pfund Zeug:

16 Loth Knoppern,
12 — Eisenvitriol,
18 — Kampechenholz, und
4 — Kupfervitriol.

Man kocht die Knoppern im verkleinerten Zustande, nebst dem Kampechenholze, eine Stunde lang mit 15 Quart Wasser recht gut aus, und gießt die Brühe durch.

Man löst nun den Eisenvitriol und den Kupfervitriol in 8 Quart Wasser auf, arbeitet das Zeug eine halbe Stunde lang recht wohl darin herum, und läßt solches an der Luft austrocknen, worauf dasselbe in der Knoppernbrühe siedend heiß ausgefärbt wird.

Nach dem Ausfärben in der Knoppernbrühe bringt man das Zeug wieder in die Beitze und nimmt solches 30 Minuten lang darin herum, worauf dasselbe nun wieder in die Farbenbrühe gebracht wird.

So kann man mit der wechselsweisen Behandlung in der Beitze und in der Farbenbrühe fortfahren, bis die Farbe herangekommen ist.

An-

Anmerkung. Ein weit schöneres und satteres Schwarz gewinnt man aber auf jenem Wege, wenn zur Vorbereitung statt des Eisenvitriols, das essigsaure Eisen in Anwendung gesetzt wird. Auch kann man, statt der Knoppern, mit dem besten Erfolge den Schmack gebrauchen.

Das Färben der leinenen Zeuge.

Die Leinwand nimmt die Farben weit schwerer an als Wolle, Seide und Baumwolle; indessen kann man doch auch dieser, wenn nur ordnungsmäßig operirt wird, nicht weniger schöne als echte und dauerhafte Farben ertheilen.

Da indessen die Schönheit so wie die Festigkeit der Farben auf Leinwand, von der Reinheit des Grundes abhängt, den die farbenlosen Zeuge besitzen, so müssen selbige, mögen es nun gesponnene Garne, oder Zwirn, oder gewebte Zeuge seyn, alle Mahl so gut wie immer möglich gebleicht und mit Seife gewaschen werden.

Was die Operation beym Färben der leinenen Zeuge betrifft, so zerfällt sie, wie bey der Baumwolle, in 3 Abtheilungen, nähmlich: a) in die Vorbereitung oder Anbeitzung; b) in das Ausfärben, und c) in das Reinigen der gefärbten Zeuge.

Die Vorbereitungsmittel, so wie die färbenden Materialien, bleiben übrigens ganz dieselben, wie bey den baumwollenen Zeugen.

Da die leinenen Zeuge oder Gespinne die Farbe lange aushalten müssen, so kann daher von unechten Farben dabey gar nicht die Rede seyn: und

nur allein echte dürfen dazu in Anwendung gesetzt werden.

Weil endlich das Färben der leinenen Zeuge ganz nach derselben Weise veranstaltet wird, wie das der baumwollenen, dieses aber (S. 62 bis 96) genug erörtert worden ist, so bedarf auch die Leinen-Färberey hier keinesweges einer besondern Wiederhohlung, sondern nur einer Zurückweisung, auf das, was beym Färben der baumwollenen Gespinnste und Geweben früher gesagt worden ist.

Vierter Abschnitt.

Die Kunst baumwollene und leinene Zeuge zu bleichen.

Die Kunst Leinwand und leinenes Garn zu bleichen, versteht zwar jede wohlerfahrne Hausmutter; aber die Kunst, solches gründlich und mit Vortheil auszuüben ist nicht jeder bekannt, und dieses ist es, was hier eigentlich gelehrt werden soll.

Baumwollene und leinene Zeuge bleichen, heißt, ihnen alle diejenigen Materien vollkommen entziehen, welche ihre ursprüngliche Weiße stören können.

Die Operationen welche beym Bleichen jener Zeuge vorkommen, zerfallen in 4 Abtheilungen: a) in das Entschlichten; b) in das Beuchen; c) in das Bleichen, und d) in das Reinigen der gebleichten Zeuge. Wir wollen jede einzelne Operation hier näher erörtern.

Erste Abtheilung.

Das Entschlichten der Garne und Gewebe.

Schlichte wird jede Unreinigkeit genannt, welche entweder beym Spinnen der Garne oder beym Weben der Zeuge aus denselben, daran gekommen ist.

Jene Unreinigkeiten bestehen bey den Garnen in aufgetrocknetem Speichel, in Schweiß der Hände und anderm Schmutze. Bey den Geweben ist es vorzüglich der Kleister aus Mehl und Wasser gekocht, und wohl mit einem Zusatze von Leim versehen, mit welchem die Kette zugerichtet wird, wenn die Gespinnste gewebt werden sollen.

Werden jene Unreinigkeiten nicht vorher hinweggeschaffet, so bekommt man nie einen recht reinen Grund.

Um das Entschlichten zu veranstalten, kommt es vor allen Dingen darauf an, den Kleister und die andern Unreinigkeiten aus den Garnen oder Zeugen hinweg zu schaffen; und hierzu ist warmes Wasser am allergeschicktesten, besser als Lauge.

Man thut daher wohl, wenn man die Zeuge oder Garne, welche entschlichtet werden sollen, in einem Fasse mit reinem warmen Flußwasser einweicht, und sie 2 bis 3 Tage damit geweicht stehen läßt, worauf sie aus der Flüssigkeit heraus genommen, und in fließendem Wasser gut gewaschen werden, bis das Wasser gar keine Schmutztheile daraus mehr in sich nimmt.

Gewebte Zeuge, die eine Schlichte von Mehlkleister enthalten haben, erhalten hierbey einen essigartigen Geruch, weil der Kleister in Säure übergehet, welches sehr heilsam ist, weil dadurch schon der Fürniß gelöst wird.

Zweyte Abtheilung.

Das Beuchen der Zeuge.

Das Beuchen oder Bücken der baumwollenen und leinenen Zeuge, oder auch Garne ist dazu bestimmt, den natürlichen Fürniß jener Materien aufzulösen, solchen hinweg zu schaffen, und die Zeuge zum nachmahligen Bleichen dadurch vorzubereiten. Dem Beuchen muß daher alle Mahl das Entschlichten vorausgeschickt werden.

a) Das Beuchen der baumwollenen Zeuge.

Die baumwollenen Garne und Gewebe sind von Natur viel reiner wie die leinenen, sie sind mit weniger färbendem Fürnisse bedeckt, und dieser läßt sich leichter wieder hinweg schaffen.

Das Auflösungsmittel für den färbenden Fürniß der baumwollenen Gegenstände, bestehet in den Alkalien, unter denen die gute reine Pottasche oben anstehet.

Man schichtet die Zeuge oder Garne zu dem Behufe in einem kupfernen Kessel, dessen innerer Raum mit einem Korbe von Stroh ausgelegt ist, oder in dem man auch einen Sack von grober Leinwand aufhängt, damit die Zeuge nicht den Kessel unmittelbar berühren. Nun füllet man den Kessel mit Wasser dergestalt an, daß die Zeuge mit der Flüssigkeit völlig bedeckt werden; nachdem man vorher in dem Wasser so viel Pottasche gelöst hat, daß für jedes Pfund des Zeuges, 2 Loth Pottasche zu stehen kommen.

Nun wird der Kessel mit einem hölzernen Deckel zugedeckt, die Flüssigkeit zum Sieden erhitzt, und 2 bis 3 Stunden lang darin erhalten.

Ist dieses Auskochen geschehen, so werden die Zeuge aus der Lauge heraus genommen, und am Fluße gespület.

Sind die baumwollenen Zeuge einmahl mit Pottasche ausgekocht, so sind sie entweder schon rein genug, um gebleicht zu werden, oder sie werden nun nochmahls gebeucht, und zwar auf folgende Weise:

Man schichtet die Zeuge in einem hölzernen Fasse mit doppeltem Boden, dessen oberer Boden, wie bey den Laugenäschern, mit Löchern durchbohrt ist.

Man bedeckt die obere Fläche mit einem Stücke Leinwand, schüttet den zehnten Theil so viel Pottasche darüber, als das Gewicht des Zeuges beträgt, und füllet nun siedendes Wasser darauf, bis die Flüssigkeit über dem Zeuge stehen bleibt.

Das Wasser löst hierdurch die Pottasche auf, die Flüssigkeit dringt in die Zeuge hinein, die Unreinigkeiten der Pottasche bleiben hingegen auf der Leinwand zurück, welche nun mit selbiger abgenommen werden.

Nun wird der Zapfen am untern Theile des Fasses geöffnet, und die Flüssigkeit abgezogen. Diese wird nun wieder in den Kessel gefüllet, zum Sieden erhitzt, und dann zum zweyten Mahle durch das Zeug hindurchgeleitet, so daß die Lauge wieder am Boden des Fasses abfließt, worauf sie zum dritten Mahle durch das Zeug hindurch geleitet wird.

Hierdurch löset die Lauge allen Fürniß aus den baumwollenen Zeugen auf, dergestalt, daß die zuletzt abfließende Lauge völlig braun gefärbt erscheint.

Die so gebeuchten baumwollenen Zeuge sind nun geschickt, um gebleicht zu werden, welches, wie später hin gelehret werden soll, entweder auf gewöhnli-

che Weise oder auch mittelst der chemischen Bleiche, veranstaltet wird.

b) Das Beuchen der leinenen Zeuge.

Die leinenen Garne, so wie die gewebten Zeuge, enthalten einen viel schwerern lösbaren Fürniß als die baumwollenen, daher muß auch die Operation der Beuche auf eine andere Weise eingerichtet und bewirkt werden.

Der Fürniß der Leinwand ist in den alkalischen Laugen allein nicht gut lösbar, er muß vielmehr durch saure Mittel zur Lösung in selbigen vorbereitet werden; eine Methode, welche die Holländischen Bleichereyen befolgen, und welche auch in jeder Landbleicherey für den häuslichen Bedarf nachgeahmt zu werden verdient; wenn man das Bleichgeschäft schnell betreiben, und ein schön gebleichtes Zeug gewinnen will.

Um diesen Zweck zu erreichen, wird folgender Maßen operirt. Nachdem die Garne oder die leinenen Gewebe so vollkommen wie möglich entschlichtet worden sind, und man sie mit reinem Wasser ausgewaschen hat, werden sie mit sauren Mitteln behandelt.

Wer im Besitze der sauren Molke ist, und dieses wird jeder Landwirth und jede Landwirthinn seyn, da wo Butter und Käse gemacht wird, so kann man diese mit Vortheil dazu anwenden.

Wem aber keine saure Molke zu Gebothe stehet, der kann sich auf folgende Weise eine dazu dienliche essigartige Säure wohlfeil bereiten.

Vier Pfund gemalzte und geschrottene Gerste werden mit 20 Quart Wasser angebrühet, das so heiß ist, daß man nur eben noch die Hand darin leiden kann. Der Flüssigkeit wird nun 1 Pfund Sauer=

teig zugesetzt, und alles in einem hölzernen Fasse sechs bis acht Tage lang ruhig stehen gelassen; da man dann das Ganze in einen schwachen Essig übergegangen findet.

Wer noch kürzer operiren will, nimmt 16 Quart guten Malz- oder Bieressig, und verdünnt ihn mit halb so viel Wasser.

Am aller wohlfeilsten kommt man aber endlich zum Zwecke, wenn statt jenen vegetabilischen Säuren, eine schwache Mineralsäure angewendet wird. Man erhält diese, wenn 1 Pfund Vitriolöhl mit 80 Pfund Wasser dergestalt verdünnt wird, daß man die Säure nach und nach in das Wasser gießt.

Welches von jenen sauren Mitteln man nun auch anwenden will, ist völlig gleich, man erreicht doch alle Mahl denselben Zweck.

Jene Säuren werden nun wechselsweise mit den alkalischen Laugen in Anwendung gesetzt, dergestalt, daß der Fürniß der leinenen Zeuge durch die Säuren zur Lösung in der Lauge vorbereitet, sodann aber durch die Lauge selbst, wirklich aufgelöset wird.

Zu den Laugen kann man sich für leinene Zeuge entweder der Holzasche oder auch der Pottasche bedienen: mit der letztern arbeitet man aber immer viel reinlicher als mit der erstern, und sie ist im Ganzen nicht viel kostbarer.

Ein Pfund gute Pottasche leistet in der Wirkung immer eben so viel, als 10 Pfund Holzasche. Es kommt daher darauf an, welches Material man am wohlfeilsten haben kann.

Um nun das Beuchen der Leinwand mit Säuren und mit Laugen zu veranstalten, wird folgender Maßen operirt.

Man bereitet sich ein hölzernes Faß vor, in welchem dem Zeuge ein Bad von einem oder dem andern der oben gedachten sauren Mitteln gegeben wird. Man schichtet die Zeuge in dem Fasse, und gießt dann so viel von der zu wählenden Säure darüber, daß die Zeuge völlig damit bedeckt erscheinen. Man knetet sie nun mit der Flüssigkeit gut durch, damit alle Theile der Zeuge davon wohl durchdrungen werden, worauf man das Ganze wohl bedeckt und 48 Stunden lang stehen läßt. Ist dieses geschehen, so werden die Zeuge heraus genommen, gut ausgerungen, und nun wird ihnen eine Beuche von Lauge gegeben.

Um dieses zu veranstalten, werden sie, wie die baumwollenen, in einem Fasse mit doppeltem Boden geschichtet, dann der obere Theil mit doppelter grober Leinwand zugedeckt, dann aber auf dieser, für jede 100 Pfund der zu beuchenden trocknen Zeuge, 20 Pfund gute Holzasche, oder an deren Stelle $2\frac{1}{2}$ Pfund gute Pottasche, ausgebreitet.

Nun wird eine gehörige Masse Wasser in einem kupfernen Kessel zum Sieden erhitzt, und dieses nach und nach über die Holzasche oder die Pottasche gegossen, und mit dem Zugießen des Wassers so lange fortgefahren, bis die Flüssigkeit über dem Zeuge stehet. Nun wird die obere Decke der Leinwand mit der ausgelaugten Asche abgenommen.

Das Beuchfaß wird nun zugedeckt, und eine Stunde lang stehen gelassen, worauf nun die Lauge mittelst dem am Boden des Fasses angebrachten Zapfen abgezogen, und aufs neue in das Faß gegossen wird; damit sich hierdurch alles recht wohl unter einander mengt.

Jetzt wird nun die Laüge zum zweyten Mahle abgezogen, im Kessel wieder zum Sieden erhitzt, und dann auf die Leinwand im Fasse gegossen, eine Stunde lang mit der Leinwand in Berührung gelassen, und dann abermahls abgezogen.

Die Lauge ist nun gewöhnlich ganz braun, und hat alle Kraft verloren.

Das Zeug wird hierauf aus dem Beuchfasse heraus genommen, am Fluße gut gewaschen, und hat nun die erste Vorbereitung erhalten.

In diesem gereinigten Zustande wird solches jetzt 2 bis 3 Tage auf dem Bleichplatze ausgelegt.

Nach dieser Arbeit bekommt nun das Zeug, wie das erste Mahl, wieder ein Sauerbad, von einer oder der andern oben genannten Säuren, etwa 24 Stunden lang; worauf solches ausgerungen und zum zweyten Mahle mit Lauge von Holzasche oder von Pottasche gebeucht wird, ganz nach derselben Art, wie solche vorher beschrieben worden ist.

Jetzt wird nun das zum zweyten Mahle gebeuchte, und am Fluße gut gereigte Zeug, 6 Tage lang auf dem Bleichplan ausgelegt, und dann am Fluße gereinigt.

Das Zeug bekommt nun zum dritten Mahle ein Sauerbad, und dann die dritte Beuche, worauf dasselbe wieder 14 Tage lang dem Bleichplane übergeben wird.

Nach Beendigung der dritten Beuche, und der dritten Bleiche, hat nun das Zeug gemeiniglich seine verlangte Weiße erreicht, oder es erreicht dieselbe, wenn solches noch eine längere Zeit auf der Bleiche erhalten wird.

Wer aber die Bleiche auf den höchsten Punct treiben will, kann dem Zeuge noch zum vierten Mah-

le ein saures Bad und eine vierte Beuche mit Lauge geben, und es alsdann so lange auf dem Bleichplane ausstellen, bis das vollkommenste Lüster der Weiße heran gekommen ist.

Auf solche Weise erreicht man den vorgesetzten Endzweck auf das vollkommenste, und zwar in kürzerer Zeit, als wenn der Gebrauch der Säure nicht in Anwendung gesetzt wird. Deßgleichen werden auch die Zeuge auf solche Weise weit weniger angegriffen, als ohne Anwendung der Säure.

Dritte Abtheilung.

Das Bleichen der baumwollenen und leinenen Zeuge.

Die durch das Beuchen von dem natürlichen Fürnisse gereinigten baumwollenen und leinenen Zeuge oder Garne, sind nun geschickt um gebleicht zu werden. Dieses geschiehet entweder mittelst der gemeinen oder der Rasenbleiche, oder mittelst der chemischen oder Kunstbleiche; welche letztere jedoch fast nur allein für die baumwollenen Zeuge, weniger für die leinenen, qualificirt ist.

a) Das Bleichen der baumwollenen Zeuge mit der Rasenbleiche.

Wenn die baumwollenen Zeuge mittelst der Rasenbleiche gebleicht werden sollen, so wird diese gleich mit dem Prozesse des Beuchens verbunden. Zum Bleichen selbst, wird ein mit Rasen bewachsener Raum erfordert, der nicht dem Staube ausgesetzt ist, und eben so wird ein gutes klares

Wasser erfordert, um die zu bleichenden Zeuge damit zu benetzen; nicht weniger muß der Bleichplatz so gelegen seyn, daß die Morgen-, Mittag- und Abendsonne, frey darauf wirken kann.

Hat man hingegen baumwollene Gespinnste zu bleichen, so werden diese entweder unmittelbar über die berasete Oberfläche des Bodens, oder über einem darüber ausgebreiteten Netze ausgelegt, was einige Zoll hoch über dem Boden erhaben seyn kann.

Nun werden die Zeuge, oder die Gespinnste, erst nach der (S. 100 bis 106) beschriebenen Weise gebeucht, dann über dem Rasen ausgebreitet, und der Einwirkung der Luft, und der Sonne unterworfen.

Hierauf müssen selbige mit Wasser benetzt werden, und das Begießen derselben mittelst einer Brause muß so oft wiederhohlt werden, als es erforderlich ist, damit nie eine vollkommene Austrockuung entstehen kann, welche sonst leicht Flecke veranlassen würde.

So setzt man das erste Bleichen 30 bis 48 Stunden fort. Hierauf werden die Zeuge am Fluße gespület, sodann zum zweyten Mahle gebeucht, und endlich auch zum zweyten Mahle gebleicht.

Jene wechselseitigen Beuchungen und Bleichungen werden nun 3 bis 4 Mahl wiederhohlt, worauf man endlich die Zeuge so lange an der Luft, unter fernern Begießen mit Wasser bleicht, bis sie die verlangte Weiße erhalten haben. Zuletzt werden sie nochmahls am Fluße gespület.

b) Das Bleichen der baumwollenen Zeuge mit der chemischen Bleiche.

Die chemische Bleiche oder Kunstbleiche, wird mittelst der oxydirten Salzsäure oder dem Bleichwasser veranstaltet, dessen Zubereitung (S. 110) beschrieben worden ist.

Man verdünnet zu dem Behufe ein Quart dieser Flüssigkeit, mit 12 Quart reinem Flußwasser, weicht die Zeuge oder die Garne, nachdem beyde vorher 3 bis 4 Mahl gebeucht worden sind, kalt hinein, und läßt sie 24 bis 30 Stunden darin beharren; und man wird sie dann entweder schon fertig gebleicht finden, oder doch beynahe.

Im letzten Falle werden sie zum zweyten Mahle in einer neuen Portion der bleichenden Flüssigkeit eingetaucht, da sie dann den weißesten Glanz annehmen.

Hat man Garne zu bleichen, so werden sie eben so behandelt, nur muß man Sorge tragen, daß sie sich nicht verwirren, und daß die Strähnen nicht zu fest zusammen gebunden sind, weil sonst Stellen übrig bleiben, die nicht völlig weiß erscheinen.

c) Das Bleichen der leinenen Waaren mit der Rasenbleiche.

Um die leinenen Waaren, die Zeuge und die Garne, den Zwirn ꝛc. mittelst der Rasenbleiche zu bleichen, werden sie eben so behandelt, wie die baumwollenen, d. h., abwechselnd gebeucht und gebleicht, nur mit dem Unterschiede, daß dabey auch der Gebrauch saurer Molke oder einer andern essigartigen Säure,

in Anwendung gesetzt wird, die man wechselseitig mit der Lauge darauf wirken läßt, wie (S. 102 und 103) bereits erörtert worden.

Man wechselt also hier in folgender Ordnung: 1) ein Sauerbad; 2) eine Laugenbeuche; 3) Ausstellung auf dem Bleichplane. Wenn jene dreyfachen Operationes drey Mahl hinter einander wiederhohlt worden sind, so wird nun endlich das Bleichen noch so lange fortgesetzt, bis der Zweck erreicht ist.

Nur ist hierbey zu bemerken, daß wenn gleich man zur ersten und zur zweyten Beuche, die Lauge von Holzasche mit Nutzen anwenden kann, es doch rathsam ist; bey der dritten und vierten, die reine Pottasche in Anwendung zu setzen, weil sie die farbigen Theile der Holzaschenlauge hinweg nimmt.

d) Das Bleichen der leinenen Gegenstände mit der Kunst- oder chemischen Bleiche.

Die Kunst- oder chemische Bleiche ist zwar nur allein für baumwollene Zeuge bestimmt, denn für leinene wird sie mit weniger Vortheil angewendet, auch werden diese leichter davon angegriffen und zerstöret.

Da man indessen mittelst der Kunstbleiche auch den leinenen Gegenständen einen höhern Lüster ertheilen kann, als mit der bloßen Rasenbleiche, so verdient diese besonders dann noch angewendet zu werden, wenn die Zeuge mittelst der Rasenbleiche schon fertig gebleicht sind; und es ist dann hinreichend, wenn man sie nur noch ein Paar Stunden in der bleichenden Flüssigkeit herum nimmt, um den höchsten Lüster zu erzeugen.

Die Zubereitung des Bleichwassers.

Die Zubereitung des Bleichwassers ist etwas umständlich und nicht Jedermanns Sache. Wer indessen sich die Mühe geben will, kann es folgender Maßen darstellen.

In einem gläsernen Kolben bringt man ein Gemenge von 2 Pfund Küchensalz, 1 Pfund zart gepülvertem Braunstein, 1½ Pfund Vitriolöhl, und eben so viel Wasser, daß man vorher dergestalt mit der Säure gemengt hat, daß man die Säure nach und nach tropfenweise in das Wasser trägt.

Ist jenes Gemenge in den Kolben gebracht worden, so verschließt man seine Oeffnungen mit einem in Wachse gekochten Korkstöpsel, der in der Mitte mit einem anderthalb Linien weitem Loche durchbohrt ist, so fest wie möglich.

In jenes Loch befestiget man den kürzern Schenkeln einer heberförmig gebogenen Glasröhre, so luftdicht wie möglich, während man den längern Schenkel, der wenigstens 2 Fuß lang seyn muß, in eine gläserne Flasche leitet, in der sich die Auflösung von 1½ Pfund Pottasche in 4 Quart Wasser geweicht, befindet, und zwar so, daß die Oeffnung des längeren Schenkels, bis nahe auf den Boden der Flasche reicht.

Nun setzt man den Kolben mit seinem Bauche auf eine Schüssel mit Sand, und macht gelindes Kohlenfeuer darunter. Es entwickelt sich sehr bald ein luftförmiges Fluidum, das aus der Oeffnung des längern Schenkels in Blasen entweicht, die von der alkalischen Flüssigkeit eingesaugt werden.

So läßt man nun die ganze Luftentwickelung so lange fortgehen, bis sie nachläßt. Man muß nun so schnell wie möglich das Rohr mit dem kurzen Schenkel aus dem Stöpsel des Koldens heraus ziehen, weil sonst leicht die ganze Bleichflüssigkeit, die sich in der Flasche erzeugt hat, durch das Rohr in den Kolben übertritt, und dann die ganze Arbeit verdorben ist.

Die Flüssigkeit in der Flasche ist jetzt das verlangte Bleichwasser, das nun nach der (S. 108 b) gemachten Angabe, mit Wasser verdünnt, zum Bleichen in Anwendung gesetzt werden kann.

Vierte Abtheilung.

Das Reinigen der gebleichten Zeuge.

Mag man baumwollene oder leinene Gegenstände gebleicht haben, auch mögen sie mittelst der natürlichen Rasenbleiche oder mittelst der Kunstbleiche gebleicht worden seyn, so erfordern sie doch durchaus eine nochmahlige Reinigung, um alle während der Bleiche darin zurück gebliebenen fremdartigen Materien daraus hinweg zu schaffen.

Jene fremdartigen Materien, bestehen entweder in erdigen Theilen, die aus dem bey dem Bleichen zum Begießen gebrauchten Wasser, daran abgesetzt worden sind; oder sie bestehen in Eisentheilen, welche entweder aus demselben Wasser, oder auch aus dem künstlichen Bleichliquor daran abgesetzt worden sind.

Um diese Reinigung zu veranstalten, verdünnt man einen Theil concentrirte Schwefelsäure (Vi-

triolöhl) mit 100 Theilen reinem Flußwasser, weicht die gebleichten Zeuge in diese Flüssigkeit ein, und läßt sie 24 Stunden darin liegen; woauf sie ausgerungen, in reinem Wasser gespült, und dann nochmahls mit Seife gewaschen werden.

Anhang.

Ueber die beste Art gefärbte und gedruckte baumwollene und leinene Kleidungsstücke selbst zu waschen, ohne die Farben zu zerstören, oder ihre Schönheit zu verderben.

Wenn das schöne Geschlecht, bey der Wahl gefälliger Muster und Farben auf gedruckten Kattunen, die Delikatesse seines feinen Geschmacks am besten zu befriedigen glaubt; so stellen sich ihm in der Regel 2 Hindernisse entgegen: nähmlich Verminderung im Glanze und in der Schönheit dieser Farben beym Waschen der Zeuge oder der daraus gefertigten Kleidungsstücke, und das Ausbleichen derselben an der Luft und der Sonne.

Was das Erstere betrifft, so hat der Gebrauch der Seife eine zu nachtheilige Einwirkung auf die Farben, daß sie nicht früher davon zerstört werden sollten, als es sonst der Fall seyn würde, und wenn diese Zerstörung verhüthet wird, so zeigt auch der Einfluß der Luft und des Lichtes weniger Nachtheil.

Um diesen Zweck zu erlangen, ist es rathsam, zum Waschen farbiger baumwollener und leinener

Kleidungsstücke, sich derjenigen Methode zu bedienen, die man in den Kattundruckereyen anwendet, um die ausgefärbten Zeuge, die immer etwas unrein erscheinen, zu reinigen; und diesen Zweck erreicht man auf folgende Weise:

1) In einem kupfernen Kessel, der für jedes Pfund der zu waschenden gefärbten baumwollenen oder leinenen Kleidungsstücke, 12 Berliner Quart Wasser fasset, wirft man, für jedes Pfund solcher Kleidungsstücke, eine halbe Metze Weitzenkleye, rühret sie mit dem Wasser wohl unter einander, und erhitzt das Fluidum bis so weit, daß man kaum noch die Hand darin leiden kann.

2) In diese Flüssigkeit taucht man nun die zu waschenden Kleidungsstücke ein, und arbeitet sie einige Minuten lang darin herum, worauf sie nun wirklich mit der kleyehaltigen Flüssigkeit gewaschen werden.

3) Wenn dieses geschehen ist, werden die Zeuge in reinem Wasser gespület und gewaschen, ohne Seife anzuwenden, und sie erscheinen nun eben so rein, als wenn sie mit Seife gewaschen worden wären.

Auf solche Weise bleiben die Farben immer unzerstört, und halten sich so lange als die Zeuge selbst.

